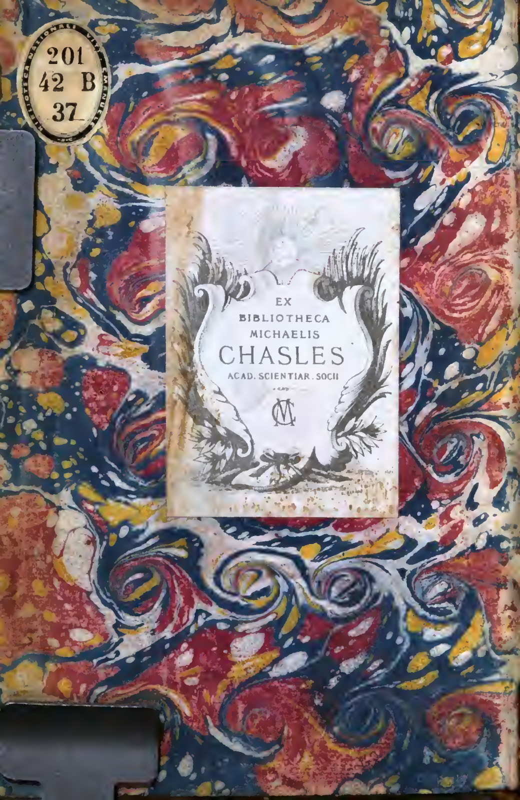
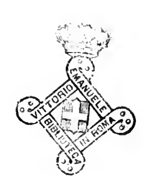



EX
BIBLIOTHECA
MICHAELIS
CHASLES
ACAD. SCIENTIAR. SOCII
MC


PERSPECTIF
GEOMETRAL
MANIERE VNIVERSELLE
De Mr. Desargues pour praticquer la PERSPECTIVE
par petit pied Comme le GEOMETRAL.
par. A. Bosse graueur en taille douce. A PARIS. 1647. auec priuilege.


VITTORIO EMANUELE
BIBLIOTECA IN ROMA

MANIERE VNIVERSELLE DE Mr DESARGVES, pour pratiquer la PERSPECTIVE PAR PETIT-PIED, comme le Geometral.

ENSEMBLE LES PLACES ET PROPORTIONS DES Fortes & Foibles Touches, Teintes ou Couleurs.

Par A. BOSSE, Graueur en Taille Douce, en l'Isle du Palais, au coin de la ruë de Harlay, à la Rose Rouge, deuant la Megisserie.

A PARIS,
De l'Imprimerie de PIERRE DES-HAYES.

M. DC. XLVIII.
AVEC PRIVILEGE DV ROY.

PREMIERE PARTIE
DE LA
REGLE
DE LA
PRATIQVE
DE LA PERSPECTIVE,
POVR LE
TRAICT DES FIGVRES,
D'assiette, d'esleuation, de profil
& d'ombre ou d'ombrage.



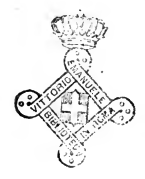
Bien que je peusse croire que pour obtenir de vostre bonté la protection que j'en

espere pour cette œuure, il ne falloit que vous exposer le sujet qui m'y sert de matiere, vous faire voir comme la façon de le considerer en est toute nouuelle, & que les succez de sa pratique en est aduantageux autant qu'il se peut; Et par ce moyen exciter en vostre esprit la grande & noble inclination que la vertu luy rend si naturelle à faire vn estat particulier des bonnes & belles choses; Ie me suis neantmoins persuadé, MONSEIGNEVR, que vostre generosité me pourroit accorder la mesme Grace encore par vne autre consideration, & que partageant cét ouurage auec Mr Desargues, l'inuention en estant à luy toute entiere, & à moy seulement la deduction de sa doctrine, plus au long qu'il ne l'auroit proposée, ny ne faisoit estat de la donner: l'estime en laquelle vous auez tes-

moigné d'auoir sa personne, par l'honneur que vous luy faites depuis tant d'années, nonobstant le bruit injurieux de ses contredisans, de le receuoir chez vous à face ouuerte, & suiure ses aduis, au lieu de tant d'autres en la plusspart de ce que vous faites construire, seroit vn moyen de vous faire accueillir plus fauorablement vne partie de ce que j'ay compris jusques icy de ses excellentes pensées touchant quelques Arts. Veu mesme que aucunes d'icelles vous appartiennent mieux qu'à personne, ayans esté sinon commencées au moins acheuées de conceuoir parmy les agreables diuertissemens dont il a si souuent eu le bon-heur de joüir aupres de vous dans vos lieux de Campagne. Ainsi, MONSEIGNEVR, la chose estant vostre par tant de droits, considerable

par ſoy meſme, & eſtimable par ſon Inuenteur; I'oſe me promettre auſſi qu'elle pourra vous eſtre agreable, par le zele & l'Intention de celuy qui la vous offre auec tout reſpect, Et en qualité,

MONSEIGNEVR,



De voſtre tres-humble, tres-obeïſſant, & tres-affectionné ſeruiteur, A. BOSSE.

TABLE,

OV

INDICE de l'ordre & contenu de ce liure;

pa, *veut dire page*, pl, *planche*, ch, *chapitre*.

Les nombres ou chiffres, denotent la quantiéme page, planche, & le quantiéme chapitre on entend.

OVtre l'auant-propos, & quelques differences de sentiments allegués, il n'y a rien dans les discours par chapitres & suiuis qui ne regarde l'establissement de la regle ou de la raison de la pratique effectiue de la pourtraicture, sans y entendre, mesler ou comprendre aucūe autre sorte de Matiere, Science ou Art que ce puisse estre.

Les figures des planches ne sont nullement pour donner ou fournir des Idées, ny Inuentions à pourtraire.

L'intention generale du tout, est seulement d'expliquer, ensemble representer nuëment à diuerses fois, & de plusieurs façons, pour differentes sortes de personnes, la conformité que M. Desargues a trouué naturelle entre les pratiques du petit pied Geometral & perspectif, sans treillis ainsi qu'auec treillis; Ioint le moyen commun d'effectuer semblablement, ou d'vne mesme sorte, l'vne & l'autre de ces deux pratiques sans qu'il y ait difference entre la façon de proceder en l'vne, à celle de proceder en l'autre, sur vn deuis complet de certaines mesures contées & rapportées à quelque eschelle ou thoise fondamentale: Qui est à dire enfin, declarer en deux ou trois sortes, la Regle ou maniere Vniuerselle dudit Desargues pour pratiquer le perspectif comme le Geometral, à toute occasion, Lumiere & Ombre, sans employer aucun point qui soit hors du Champ de l'ouurage; & toucher le tout conuenablement, icelle regle diuisée en deux parties, l'vne qu'il nomme du Trait, autrement des Contours ou Lineaments, l'autre qu'il nomme du Fort & Foible, autrement des Touches teintes ou Couleurs, auquel effect il y a consecutiuement,

Commencement des planches à representation.

SECONDE PARTIE de cette regle, de l'ordre & proportion du toucher fort & foible, tant en l'ombré qu'en l'illuminé.

RECONNOISSANCE DE MONSIEVR DESARGVES.

I'Ay ſous-ſigné confeſſe, auoir veu ce que Mr Boſſe a mis dans ce volume de la pratique de la Perſpectiue ; reconnois que tout y eſt conforme, à ce qu'il a voulu prendre la patience d'en oüir & conceuoir de mes penſées ; & auoüe franchement que ie n'eus iamais de gouſt, à l'eſtude ou recherche, ny de la Phiſique, ny de la Geometrie, ſinon entant qu'elles peuuent ſeruir à l'eſprit, d'vn moyen d'arriuer à quelque ſorte de connoiſſance, des cauſes prochaines des effets de choſes qui ſe puiſſent reduire en acte effectif, au bien & commodité de la vie qui ſoit en vſage pour l'entretien & conſeruation de la ſanté ; ſoit en leur application pour la pratique de quelque art, & m'eſtant aperceu, qu'vne bonne partie d'entre les pratiques des arts, eſt fondée en la Geometrie ainſi qu'en vne baze aſſurée ; entre autres celle de la Coupe des pierres en l'Architecture, eſtant pour cela nommées *pratique du trait Geometric* ; celle des Cadrans au Soleil, comme il appert de la choſe & du lieu, dont elle a ſon Origine ; celle de la Perſpectiue, en l'art de la Pourtraicture, ainſi qu'il ſe voit de la maniere dont elle eſt deduite, & du mot *perſpectiue*. Deſquels arts ayant conſideré l'excellence & la gentilleſſe, ie fus touché du deſir d'entendre, s'il m'eſtoit poſſible & les fondemens, & les regles de leurs pratiques, telles qu'on les trouuoit & voyoit lors en vſage ; où ie m'aperceut que ceux qui s'y adonnent, auoient à ſe charger la memoire, d'vn grand nombre de leçons diuerſes, pour chacune d'elles ; & qui par leur nature & condition, produiſoient vn embarras incroyable en leur entendemẽt, & loin de leur faire auoir de la diligẽce à l'execution de l'ouurage, leur y faiſoit perdre du temps, ſur tout en celle de la pourtraiture, ſi belle & ſi eſtimable entre les Inuentions de l'eſprit humain, où la plus part des Peintres & autres ouuriers trauailloient, comme à l'aduenture & en taſtonnant : ſans guide ou conduite aſſurée, & par conſequent, auec vne incertitude & fatigue inimaginable. Le deſir & l'affection de les ſoulager ſi ie pouuois aucunement de cette peine, ſi laborieuſe, & ſouuent ingrate, me fit chercher, & publier des regles abregées de chacun de ces arts ; deſquelles il aparoiſtra, comme i'eſpere de la verité qu'elles ſont purement de ma penſée, nouuelles, demonſtratiues, plus faciles à comprendre, aprendre, & effectuer, & plus expeditiues,

qu'aucune de celles d'auparauant; quoy qu'en ayent voulu jargonner les Enuieux, Plagiaires, & gens qui n'estans capables, que de prendre les conceptions des autres, & non de rien aprofondir, ou produire d'eux mesmes; & qui voulans estre estimez capables de tout, ne peuuent souffrir de voir vne inuention nouuelle d'aucun autre. Et nonobstant ce qu'vne melancholie pasle, & bazannée, ou d'Enuie, ou d'orgueil, ou d'ignorance, ou suiuant l'aparance de tous les trois ensemble; pour esbloüir, abuser & tromper le public, sous pretexte d'examen de mes œuures, a vomy noirement allencontre sans aucun sujet, de son infection & malignité veneneuse, par des impostures diffamatoires, faussetez calomnieuses, suppositions, falsifications, menteries, larcins, & autres allegations ridicules hors de propos, & plus qu'extrauagantes; & finalement par des iactances visionnaires & chimeriques, desquelles saletez & bauarderies le compilateur ayant paru comme insensible aux touches de la conscience & de l'honneur d'vn Chrestien, alant apres cela peut-estre à l'Autel, sans vne prealable reconciliation, auec son prochain griefuement offencé, de telles entreprises. I'auois essayé les voyes honorables, de luy faire sentir, vne sorte de chastiment, qui peut estre aparemment efficatieuse, en vne personne de son Espece, & de sa Phisionomie; assauoir par l'interest, mais il en a sceu dilayer l'effect, afin de venir à l'éuiter, par des Eschapatoires de la chicane, qu'il exerce fort soigneusement; & pour ne laisser aucun moyen de sçauoir s'il est capable ou non, de resipiscence & de raison; ensemble iustifier infailliblement son ignorance, & sa malice, ou bien mes defauts, & par ainsi desabuser le public, des Impressions Erronées & Nuisibles, que par mesgarde il pourroit auoir pris de l'vn ou de l'autre de nous deux: Ie ne propose plus qu'il hazarde aucune chose du sien, pour la deffence de ses impostures, & desseins honteux, de frauder les ouuriers de son art & autres. Mais ie m'offre icy de luy payer cent pistoles, qu'il a fait mine de vouloir gager en cette occasion; & plus grand nombre s'il le desire selon ma puissance, au cas expres, que ie ne demonstre geometriquement, pour ce qui est du fait de geometrie, que hors vne faute d'impression, qui n'importe de rien au reste de l'œuure, & qu'il n'a pas mesme entierement corrigée; de tout ce que sa melancholie aduste, & enuyeuse, ou orgueilleuse malignité, s'est voulu mesler de reprendre, au liure de M. Bosse, & à mes originaux, tant du trait de la Coupe des Pierres, des Cadrans, que de la Perspectiue, &

notamment sur le cahier cy-joint, de propositions curieuses, & qui paroist il y a quelques années, sous d'autres chiffres de pages, qu'en ce volume; il a repris mal à propos, que ce qu'il a publié contre, est ou faux, ou ridicule, & impertinent; qu'il a pris de moy, ce qu'il veut dire auoir esté de l'ordinaire, ou de son amendemẽt, & qu'vn ouurier en l'apareil de la coupe des pierres, qui sçaura bien nostre maniere vniuerselle & aussi l'ancienne qu'il met amendée; suiuant mon projet, fera pour vne mesme piece, la moitié plus d'operations de la regle & du compas auec cette ancienne, qu'auec la nostre: Le tout au dire de gens d'authorité, non suspects, & bien entendus en la geometrie; qui seuls peuuent estre juges capables de ces choses, & non pas les Massons, comme il voudroit faire acroire; En quoy son humeur peruerse, ne veut pas seulement affronter le public; mais aussi contredire la verité mesme, en ce qu'elle a prononcé que le disciple, n'est point pardessus son maistre. Car non plus que les Medecins, pour se rendre sçauants en leur profession ne vont ny à l'Ecole ny à la leçon des Apoticaires qui effectuent leurs ordonnances; mais au contraire les Apoticaires pour se rendre capables de leur profession, vont à l'Ecole, & à la leçon des Medecins, en quoy les Medecins sont maistres, & les Apoticaires disciples; aussi les Geometres, pour s'auancer en cette science, ne vont ny à l'Ecole, ny à la leçon des Massons, mais au contraire, les Massons pour se rendre habiles aux traits geometriques necessaires à la pratique de leur art, & deuenir plus capables, de faire chef d'œuure pour leur maistrise, vont à l'Ecole & à la leçon des Geometres, en quoy de mesme, les Geometres sont maistres, & les Massons disciples, & estant question de juger, si vne ordonnance de Medecine est bien conceuë dans les loix de cette science, il ne seroit pas plus ridicule, de proposer, & soustenir qu'il faut des Apoticaires, & non des Medecins, pour en iuger; sous pretexte que ce sont les Apoticaires, qui preparent les drogues, & mettent les ordonnances des Medecins à execution; Qu'il est extrauagant de dire & soustenir qu'il faut des Massons, & non des Geometres pour iuger de la precision & briefueté demonstratiue d'vn trait geometric, pour l'apareil de la coupe des pierres en l'architecture sous pretexte que ce sont les Massons qui manuellement tracent, taillent, posent, & massonnent lesdites pierres, ou qui aprennent de memoire & effectuent les regles de la pratique du trait, que les Geometres ont inuentées à cét effet. Or là dessus de deux choses l'vne, ou ce forgeur d'impostu-

res viendra se mettre en deuoir de me conuaincre, ou bien il n'y viendra point, s'il y vient, celuy de nous deux qui trompe, affronte, & abuse le public, y receura la confusion qu'il merite, & s'il n'y vient, il auoüera par là que ce que ie viens de dire de sa procedure noire & malicieuse, est veritable: *Fait à Paris ce premier Octobre 1647.*

DESARGVES.

EXTRAICT DV PRIVILEGE.

PAr grace & Priuilege du Roy donné à Sainct Germain en Laye le 3. Nouembre 1642. Signé, LOVIS; Et plus bas, SVBLET. A la requisition de Girard Desargues de la Ville de Lion, qui a instruit Abraham Bosse de la Ville de Tours, Graueur en taille douce, de ses manieres vniuerselles pour pratiquer diuers Arts, comme la perspectiue à la maniere mesme dont on trauaille en Geometral, le Trait pour la coupe des pierres en l'Architecture, les Quadrans au Soleil, & autres lesquelles iceluy Desargues auoit cy-deuant commencé de publier en diuers exemples & projects: Il est permis audit Abraham Bosse de grauer, faire grauer & imprimer, vendre, faire vendre & debiter par telles personnes qu'il verra bon estre, en tous les lieux du Royaume, toutes lesdites manieres dudit Desargues, ainsi qu'il les a compris tracées & expliquées; ensemble tous les autres ouurages de graueure, & desseins de son inuention, & qu'il aura recouurez de quelqu'autre, qui n'auront encore esté publiez, & ce, durant l'espace de vingt années accomplies, du iour de l'acheuement de la premiere impression: Et defences sont faites à toutes persõnes de grauer, faire grauer, imprimer, vendre, debiter, ny distribuer durant ledit temps en aucuns lieux du Royaume; aucune chose grauée, ou imprimée, qui soit extraite, copiée, contrefaite, imitée en tout ou en partie; d'aucun desdits ouurages dudit Bosse sans sa permission, ou de ceux qui auront droit de luy; à peine contre les contreuenans, de trois mil liures d'amende, confiscation de tous les exemplaires, le tout comme il est plus amplement declaré dans lesdites Lettres: Verifiées & registrées, ouy Monsieur le Procureur general en la Cour de Parlement, le douziéme iour de May mil six cens quarante-trois. Signé, GVIET.

AANT-

AVANT-PROPOS.

EN ce qui eſt des Arts pour les ouurages de main, ſi vous les voulez entendre à fonds, il y a trois choſes à diſtinguer l'vne de l'autre.

La premiere, *Ce que vous auez à faire.*

La deuxiéme, *Les moyens de le faire.*

Et la troiſiéme, *De le faire effectiuement.*

Si vous ne diſtinguez ces choſes là, vous vous meſprendrez aſſeurément en quelque endroict.

Ce que vous auez à faire, eſt ou *de choix* ou *d'obligation.*

Les moyens de le faire, viennent, ou bien à force de *rechercher en taſtonnant*, ou bien à force de *raiſonner* ſur *connoiſſance.*

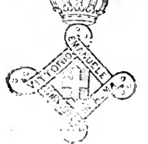
Et le faire effectiuement, conſiſte en *l'operation* actuelle de la main.

Quand ce que vous *auez à faire* eſt *d'obligation*, ie ne voy pas qu'il y ait à deliberer.

Et quand il eſt de *choix*, ie ne voy pas que pour y reüſſir infailliblement, il y ait encore des regles eſtablies qui ſoient inuiolables, à cauſe que ce qui agrée à l'vn n'agrée pas à l'autre, & qu'en matiere de plaire au ſens, les gouſts ſont merueilleuſement differents, & l'accouſtumance à vne mode ou à vn vſage eſt vne grande piece.

Ie ſçai bien qu'entre les differents gouſts, il y en peut auoir *vn* qui ſemble eſtre authoriſé par le temps, & commun à vn plus grand nombre de perſonnes; Et qu'auec quelque eſpece de raiſon on pourroit dire que *celuy là* doit paſſer pour le *bon*, & que chacun ſe doit eſtudier à l'acquerir à force d'imiter les ouurages de ceux qu'on eſtime qui l'ont poſſedé : Mais il y a bien à penſer là deſſus auant que de conclurre, & ie n'ay pas entrepris de vous entretenir de ce poinct là.

Touchant les *moyens de faire*, qui ne ſont pas vne des moins importantes parties de l'Art, ceux qui viennent de la recherche en *taſtonnant* ſont neceſſairement ſuiets à eſtre *fautifs*, & ne ſçauroient eſtre juſtes ou precis que par hazard; & ceux qui viennent



du raiſonnement ſur *connoiſſance* doiuent eſtre *infaillibles*, ou ſi vous voulez juſtes & precis.

Il y a beaucoup de choſes dont le raiſonnement n'a pas encore ſçeu deſcouurir des *moyens* qui fuſſent *precis* pour les faire infailliblement au premier coup : Et en ce cas là il vous eſt bien force de vous ſeruir des moyens que vous pouuez auoir, mais toûjours ſeruez vous de ceux qui ſont les plus aprochans de la preciſion que faire ſe peut.

Il y a d'autres choſes auſſi dont le raiſonnement a deſcouuert des *moyens* qui ſont *precis* pour les faire infailliblement au premier coup : Et en ce cas là vous n'eſtes pas forcé de vous contenter (ſi vous ne voulez) de ceux qui ne ſont pas iuſtes & precis.

Lors que pour faire quelque choſe il y a des *deux ſortes* diuerſes de *moyens* conneus, aſçauoir de ceux qui *ſont* precis & de ceux qui *ne* le *ſont* pas, vous pouuez bien faire vn tel eſtat qu'il vous plaira de ceux qui ne ſont pas precis, mais de quelque pretexte dont vous les vouliez excuſer en diſant ou qu'ils ſuffiſent, ou qu'ils ſont les plus familiers aux ouuriers, iamais ils ne ſçauroient eſtre comparables à ceux qui ſont precis non plus en facilité qu'en iuſteſſe, & en briefueté.

Car en vous ſeruant des precis alors qu'il y en a, vous n'auez au moins qu'à prendre garde à les mettre exactement à execution pour eſtre aſſeuré que vous n'aurés apres ſinon à *reparer* ou *ragréer* voſtre ouurage.

Au lieu qu'en vous ſeruant des autres, vous eſtes aſſeuré que d'autant plus que vous les pratiquerez exactement, d'autant plus voſtre ouurage enfin ſe trouuera loin d'eſtre bien fait, & que le deffaut en ſera plus ſenſible en grand qu'en petit, de façon que vous n'aurez pas ſeulement à le *reparer* ou *ragréer*, mais vous y aurez encore aſſeurément à *defaire* & *refaire*, en quelque endroit.

Entre pluſieurs moyens infaillibles de faire vne meſme choſe, il y en a de plus ayſez les vns que les autres à aprendre & à mettre à execution, & ces plus ayſez là ſont ordinairement les plus expeditifs pour la beſoigne.

Quant à ce qui eſt de *faire effectiuement*, afin d'en pouuoir bien venir à bout, il y faut vn actuel & long exercice de la main, & auec tout cela vous trouuerez qu'il eſt malaiſé que le meilleur ouurier puiſſe paruenir à faire vn ouurage ſi accompli de toutes ſes parties qu'il n'y ait du tout rien à redire, à cauſe que l'execution demeure bien au deſſous de l'intelligence & ne la ſçauroit ſuiure que de loin.

Si vous trouuez estrange ce que ie dy, considerez le principe de Geometrie qui porte qu'on ne sçauroit tirer vne *ligne droite* ni faire vn *rond parfait*, qui sont les deux plus *simples* ouurages de l'art, & vous conclurez auec moy que les moyens de faire effectiuement vne chose, ne sçauroient *estre trop* precis, & que l'ouurier qui fait le moins mal auec les precis, est le meilleur.

A ce que i'ay peu voir de M. Desargues, il ne se mesle du tout point d'operer de la main, & ie ne luy ay point ouy donner de regles sur le *goust*, pour le choix des formes qu'on nomme *belles* ou *non belles*, ni sur les *proportions* de leurs mesures, non plus que sur ce qu'on nomme *inuention*.

Ie luy ay bien ouy dire que la satisfaction de l'œil en ce qui est de ces formes, a sa raison dans la nature, & qu'en cela non plus qu'aux autres choses de cette espece, l'exemple n'est pas vne bonne loy : qu'il aymeroit mieux pouuoir acquerir cette partie auec connoissance de cause, que par imitation destituée de raisonnement, comme il semble que la coustume en soit establie en beaucoup de lieux, & confirmée dans le sens de plusieurs personnes.

La chose sur laquelle ie l'ay principalement ouy parler, sont les moyens abregez, & infaillibles de mettre quelques ouurages à execution apres qu'on est resolu de ce qu'on veut faire, soit *beau* soit *laid* : Ou si vous voulez c'est sur les regles demonstratiues de la pratique effectiue de quelques Arts, sans toucher à ce qui est de *l'inuention* qu'il laisse au genie de l'ouurier. A propos dequoy vous remarquerez qu'autre chose est *inuenter ces regles*, autre chose *aprendre ces regles* quand elles sont inuentées, & autre chose encore de sçauoir *mettre ces regles à execution*.

Et qu'*vne* personne aura inuenté ces regles, & les sçaura bien faire executer aux ouuriers, qui ne les sçauroit mettre de ses mains à execution : *Vne* autre personne aura apris ces regles de memoire, les possedera iusques à les pouuoir enseigner & faire executer, & ne les sçauroit auoir inuentées ni les mettre à execution : Et qu'*vne* autre personne encore les sçaura bien mettre à execution qui ne les sçauroit non plus auoir inuentées.

Afin de pouuoir inuenter les regles de la pratique d'vn Art, il faut necessairement en sçauoir les raisons, mais il n'est pas necessaire d'en estre ouurier de la main ; & pour les rendre aisées, il faut sçauoir les suiections de *l'Art*, de *l'ouurage*, & de la *matiere*,

Pour pouuoir aprendre ces regles quand elles sont inuentées, il ne faut ni les sçauoir inuenter, ni en estre ouurier de la main.

Pour mettre la teneur de ces regles à execution, il en faut estre ouurier actuel de la main, & n'est pas necessaire d'estre capable de les inuenter.

Sçauoir la raison des regles de la pratique d'vn Art, & les pouuoir inuenter au besoin, est à mon aduis ce qu'on appelle posseder la *theorie* de cét Art.

Mais ie ne sçaurois bonnement dire, si c'est d'auoir apris ces lregles toutes inuentées, ou bien de les sçauoir mettre à execution, lqu'on entend parler par ce mot si ordinaire de *pratique*.

Ie voy bien qu'il y a là trois choses encore à distinguer l'vne de l'autre, & dont la premiere est la *theorie* laquelle *inuente & donne* des regles de la pratique : la deuxiesme sont ces mesmes *regles de la pratique*, lesquelles on peut dire les *filles de la Theorie* : & atroisiesme est *l'execution actuelle* de l'ouurage selon ces regles, aquelle est *inferieure* & *suiuante* aux deux autres.

Ie n'entends pas de juger icy lequel des trois est à preferer, ou d'auoir inuenté les regles de la pratique d'vn Art, & les sçauoir faire executer; ou de les auoir apris de memoire & les pouuoir enseigner; ou de les sçauoir mettre actuellement à execution.

Ie pense que chacune de ces choses à sa propre valeur, & que ce seroit vne espece d'injustice de vouloir que celuy qui a inuenté les regles de la pratique d'vn Art, en fut encore absolument ouurier de la main, & que celuy qui a peu les aprendre estans inuentées fust encore capable de les inuenter & les sçeust mettre à execution, & que celui qui les effectue actuellement les sçeust encore inuenter.

Attendu qu'vne personne trauaille bien assez à inuenter ces regles & à les faire executer aux occasions, sans qu'il s'aille encore adonner à les mettre luy mesme à execution, & que l'ouurier à bien assez à faire à aprendre à les effectuer actuellement, sans qu'il s'aille encore adonner aux moyens de les inuenter.

Il est vray qu'vne personne pourroit bien auoir la theorie d'vn Art, en inuenter des meilleures regles de pratique, en estre excellent ouurier de la main, & les bien mettre luy mesme à execution : mais cela ne se voit que rarement.

Et s'il en faut dire ma pensée, i'estime qu'il suffit bien que l'ouurier qui trauaille de la main ait apris les regles de la pratique de son Art quand il y en a de precises toutes inuentées, afin d'y

trauailler par leur moyen auec connoissance & conduite, & par consequent en asseurance & non pas de seule routine en tastonnant au hazard & à l'auenture, sans qu'il aille encore employer le temps aux moyens de les pouuoir inuenter.

M. Desargues a inuenté des regles *Vniuerselles* de la pratique de la *Perspectiue*, à la façon du Geometral : De la pratique des *Cadrans* au Soleil, sans qu'il faille sçauoir aucune chose d'Astronomie: Et du *traict* pour la coupe des pierres en l'Architecture, & ledit sieur n'est aucunement ouurier de la main en aucun de ces Arts.

I'ay apris ce qu'il m'a voulu dire de ces regles, & ie ne suis du tout point ouurier en l'Art de Massonnerie, & le suis fort mediocre en celuy de la Pourtraiture.

Ce que i'ay compris de chacune de ces regles, ie le donne à qui en voudra prendre le diuertissement.

Si vous en sçauez desia d'autres, vous n'auez pas besoin d'aprendre celle-cy, n'estoit que vous eussiez enuie d'examiner si elle sont precises, & plus abregées ou expeditiues que celles que vous auez en main.

Et en ce cas vous sçauez qu'il faut estre sans *preiugé*, qui est vne chose difficile apres qu'on s'est long-temps seruy d'vne autre maniere telle qu'elle soit; & semble qu'afin qu'vn ouurier puisse faire vne legitime comparaison de deux manieres entre elles, il faudroit qu'il les eust apris toutes deux en mesme temps.

Pour ce qui est de celles-cy, ie les ay receuës pour estre *precises*, & ie vous les donne pour telles, sans vous en mettre les demonstrations de la Geometrie contemplatiue, pour lesquelles vous pouués (si bon vous semble) vous adresser à celuy qui les a inuentées.

De ceux que i'ay veu qui les sçauent mettre à execution & qui en sçauent aussi d'autres, ils disent tous vnanimement qu'ils n'en trouuent point de si commodes; & si mon tesmoignage y estoit receuable, i'en puis dire autant auec sincerité.

Si vous n'en sçauez pas encore d'autres & que vous en voulliez aprendre, vous en aurez d'autant à choisir, & toûjours elles seront vne semonce aux sçauans Geometres de chercher encore s'il y en a de meilleures pour les ouuriers.

I'auois commencé de les faire in folio de la mesure des originaux de Monsieur Desargues, mais il y a raison qui m'oblige à vous les donner premierement en petit pour estre portatiues, & en des

traitez à part. Il est vray que i'ai fait les planches & les pages des discours, d'vne mesme grandeur en vn de ces traitez qu'en l'autre: Et puis que cét auant-propos & l'aduertissement qui suit, estoient communs aux trois matieres ensemble; en separant les matieres j'ay mis à chacune en particulier ces mesmes auant-propos & aduertissement.

Comme ces manieres là de pratique sont nouuelles & vniuerselles, si vous auez enuie de les apprendre, Souuenez vous d'obseruer les NOMS que i'y donne à chaque chose à mesure que vous les trouuerez. Ie les ay mis à peu pres chacun en deux endroicts, à sçauoir dans le discours sans figures, si vous y auez de la disposition; & dans le discours accompagné de figures si vostre disposition vous y porte. Obseruez y encore ce dont ie vous aduertiray que vous le REMARQVIEZ, & pensez que ie ne le diray pas sans sujet.

S'il n'y a eu que les sçauans Geometres qui les ayent entendues dans les escrits de Monsieur Desargues, elles n'y estoient mises que pour en auoir le sentiment de ces Messieurs là.

Mais de la sorte dont il s'est à present expliqué pour l'vsage ordinaire des ouuriers, il les a renduës à mon aduis aussi familieres qu'il est possible, au moins n'ay-ie pas eu de peine à conceuoir ce que i'en escri.

La mesme chose vous en arriuera si vous mesmes ne vous faites venir vne disposition d'esprit à ne m'entendre pas.

Afin que les mots de *nouuelle & vniuerselle*, ou les façons de parler generalement que vous pourriez n'auoir pas encore accoustumées, ne vous tiennent point en ceruelle, asseurez vous que tout y est à la fin reduit à vne entiere simplicité.

Mais d'ailleurs encore que cela soit veritable, & que les matieres y soient renduës aussi familieres qu'il est possible pour les toucher à fonds, vous deuez bien croire qu'elles ne s'iront pas loger d'elles mesmes dans vostre entendement à la simple veuë que vous pourrez auoir eu des fueillets du liure, si en les voyant vous n'y auez aporté de l'attention & de l'ingenuité.

ADVERTISSEMENT.

VOus allez voir que ce qu'il y a dans mes liures de pratique, sur les pensées de Monsieur Desargues qui pourroit sembler n'estre pas bien ordinaire, soit des façons de proposer, d'expliquer, & donner le nom aux choses, soit de changement de stile, d'ordre, de methode, soit d'augmentations, de retranchements, de redittes, d'omissions & semblables sortes, y est à dessein & pour cause.

De quelques mots que Mr Desargues a changez ou inuentez aux occasions.

IL faut que ie vous declare icy pourquoy c'est que Monsieur Desargues, par exemple au lieu de dire le plan d'vne ville, d'vne maison, d'vne porte; dit l'assiette d'vne ville, d'vne maison, d'vne porte, & là dessus vous aurez moyen de iuger s'il a eu raison ou non, de changer quelques noms de l'vsage commun, & d'en inuenter en la necessité.

Vous sçauez qu'en la Geometrie theorique on n'vse du mot de *plan* qu'à *nommer* seulement vne estendue plate de grandeur indefinie, & en quelque sens qu'elle se trouue située, sans entendre par ce mot de plan iamais aucune sorte de figure que ce puisse estre; & deslors qu'il y a quelque figure à nommer, ou plate, ou autre, on vse d'vn autre mot que celuy de plan, comme par exemple du mot de *triangle*, de *quarré*, de *parallelogramme* & semblables, mais on n'vse iamais de celui de *plan*.

Vous sçauez aussi que dans les pratiques de la perspectiue & de l'Architecture, & semblables Arts, il est aduenu qu'on vse du mesme mot de *plan* à *nommer* particulierement certaines figures plattes; mais seulement sous de certaines conditions: *l'vne*, que ces figures soyent estendues à niueau; *l'autre* qu'elles representent la forme de quelque espece de corps en ce sens là.

Par exemple, alors qu'en la pratique d'Architecture & semblables Arts, on vient à dire ces mots, le *plan* d'vne ville, d'vne maison, d'vne porte, on entend à la verité nommer vne estendue platte: mais aussi l'on entend *premierement* que cette

estenduë là soit absolument à niueau, ce qu'on n'entend point quand on dit ce mot de plan en la Geometrie theorique. *Secondement* on entend que la mesme estendüe soit determinée par la forme de quelque figure, ce qu'on n'entend point non plus quand on dit le mot de plan en la Geometrie theorique. *Tiercement* on entend que cette figure là represente la forme d'vne ville, d'vne maison, ou d'vne porte en ce sens là, ce qu'on n'entend point non plus par ce mot de plan, en la Geometrie theorique.

Or en chacune de ces manieres vniuerselles de pratique de Monsieur Desargues, il y a par fois à *nommer* de ces estendües plates & indefinies qu'en la Geometrie theorique on nomme *plan*: il y a par fois à *nommer* aussi de ces figures plates determinées, & à niueau, qu'on nomme encore plan en la pratique d'Architecture & de semblables Arts.

Et s'il n'y auoit pris garde, & qu'en *vn* endroit il eust mis ce mot de plan au *sens* de la Geometrie theorique, & qu'en *vn* autre endroit il eut encore vsé du mesme mot de plan au *sens* de la pratique d'Architecture: Il seroit aduenu que dans vn mesme discours il auroit dit en *vn* endroit le *plan* d'vne telle ville, maison, porte, ou voûte; en *vn* autre endroit il auroit dit le *plan* d'vne telle face de mur, d'vn tel costé, flanc ou lict d'vne telle pierre, d'vn tel tableau, ou d'vn tel triangle, quarré, ou autre figure; & consequemment il luy auroit fallu dire *en* d'autres endroicts, le *plan* du *plan* d'vne telle ville, maison, ou porte.

Or cette façon d'vser ainsi d'vn mesme mot à nommer *tantost* vne chose & *tantost* vn autre, vous auroit causé de l'embaras & donné de la peine à le demesler.

Pour euiter cét inconuenient il a voulu n'y employer le mot de *plan* qu'à *nommer* vne seule de ces deux choses, & *donner* à l'autre vn autre *nom* que celui de *plan*.

Et à cette occasion il a *retenu* pour le mot de *plan* seulement la signification qu'il a dans la Geometrie theorique, & a *rejetté* la signification qu'il a dans la pratique d'Architecture: & pour nommer vne de ces figures qu'en la pratique de semblables Arts, on nomme communement *plan*, il a changé ce mot en celui *d'assiette*; & c'est pour cela qu'au lieu de dire le *plan* par exemple d'vne ville, d'vne maison, d'vne porte, il dit *l'assiette* d'vne ville, d'vne maison, d'vne porte. Les Italiens disent la *plante* comme si en François vous disiez la semele ou bien le dessous ou la plante du pied.

Comme

Comme cela vous pouuez juger que ledit sieur ne s'est pas donné la peine de changer aucun des autres noms de l'vsage commun de quelque Art, ny d'en inuenter de nouueaux, sans quelque raison & necessité, laquelle en fin vous pourra deuenir manifeste, & i'estime aussi que vous l'approuuerez.

Deux façons de faire en escriuant la pratique d'vne construction ou d'vn traict de Geometrie.

IL y a diuerses faços de mettre par escrit (pour les ouuriers principalement) la pratique d'vne construction ou d'vn traict de Geometrie, aussi bien qu'il y a diuerses manieres de les enseigner de viue voix.

L'vne est de ne faire pour vn seul exemple, qu'vne seule figure & vn seul discours, quelque chargée de lignes qu'en doiue estre la figure, & quelque long que le discours en doiue deuenir; & mettre d'abord cette figure à l'entrée de son discours d'explication, & la toûjours reïterer à chaque fueillet iusques à ce que le discours d'explication en soit acheué.

L'autre façon est de ne presenter pas d'abord aux yeux vne figure si chargée de lignes, ny a l'entendement vn si long discours d'explication à desmesler; mais d'en briser la figure & son discours en plusieurs parcelles qui s'entresuiuent d'ordre methodic, & les proposer l'vne apres l'autre, afin d'accoustumer peu à peu les yeux & l'entendement à posseder chacun son obiect. Et pour cét effect, cõmencer vn exemple par vne premiere figure, en laquelle il y ait fort peu de lignes des premieres operations, par lesquelles on commence à pratiquer cét exemple, & y ioindre vn petit discours particulier d'explication: Puis changer de figure, & en faire vne deuxiéme & y mettre ce qui estoit dans la premiere, & de plus y adiouster vn peu dauantage de lignes pour d'autres operations qu'il faut faire en suitte dans cét exemple, & leur faire leur discours particulier d'explication: Puis encore changer de figure, en faire vne troisiesme, & de mesme y mettre ce qui estoit en la deuxiesme, & de plus y adiouster encore vn peu dauantage de lignes pour d'autres operations qui suiuent à faire de la pratique de l'exemple, auec leur discours particulier d'explication. Et continuer ainsi de changer de figure & en faire de nouuelles en y adjoustant à chacune toûjours quelques operations nouuelles & leur discours particulier d'explication, iusques à ce qu'en

fin ces operations viennent à se trouuer toutes assemblées en vne seule figure : ou si vous le voulez, faire à peu pres autant de figures & de leçons differentes, qu'il se rencontre ou de parties ou d'operations differentes au corps de l'exemple en les suiuant toutes par ordre l'vne apres l'autre.

De ces deux façons de faire, la premiere plaist aux vns à cause que elle est plus abregée & qu'ils ne la trouuent pas malaisée à suiure; la deuxiesme plaist aux autres à cause qu'elle les meine comme par la main & pas à pas d'vn bout à autre de l'exemple, & qu'elle leur sert cõme d'autant de broüillons qu'il y a de figures diuerses, & de memoire locale pour chacune des parties de la matiere & des operations de l'exemple, outre qu'enfin elle arriue encore à l'autre façon de faire.

Pour essayer à satisfaire aux vns & aux autres, ie pratique aucunement icy les deux façons en chaque endroit.

En la pratique de la perspectiue, au commencement i'ay fait à peu pres autant de figures diuerses qu'il y a de parties diferentes qui composent le corps de cette matiere, c'est à dire qu'à l'occasion de chacune de ces parties, i'ay voulu faire vne figure particuliere, & comme cela ie vay suiuant ces parties l'vne apres l'autre, & ie les assemble peu à peu, iusques à ce que finalement elles viennent à se trouuer toutes ensemble en vne seule figure.

En la pratique des Cadrans, outre que ie l'ay mis quatre diuerses fois, ie ne laisse pas d'y changer assez souuent de figure & d'en faire de nouuelles, afin qu'elles ne deuiennent pas trop chargées de lignes, & i'en reïtere quelques vnes aux occasions.

En la pratique du trait pour la coupe des pierres, (à cause entr'autres des ouuriers) ie change au commencement de figure presque autant de fois qu'il y a d'operations diuerses à faire en chaque matiere de nouuel exemple, & ie mets toûjours quelque nouuelle operation à chacune de ces figures auec son discours particulier d'explication, & à la fin ie mets toutes ces diuerses operations ensemble en la derniere figure, & quelquefois aussi quand il y a lieu ie repette leurs discours d'explication tout entier en la derniere page de la derniere figure quand sa grandeur le permet.

Et partant si vous aymez mieux la premiere de ces deux façõs de faire, alors que pour vn exemple il y a plusieurs figures qui sont recapitulées en la derniere, vous pouuez aller tout d'vn coup à cette derniere figure; & si vous aymez mieux la deuxiéme façon de faire, vous pouuez commencer d'abort à la premiere des figures de l'ex-

emple: Mais si vous me voulez croire vous commencerez toûjours par la premiere figure, & les suiurez toutes l'vne apres l'autre en chaque exemple, puis que ie n'ay pas eu toûjours moyen de recapituler tout le discours entier de l'exemple dans la page de la derniere figure à cause de sa petitesse.

Diuerses façons de s'expliquer en Geometrie.

IL y a diuerses façons de s'expliquer de la construction autrement de la pratique d'vn traict de Geometrie, sur vne figure toute faite.

Et de ces diuerses façons, l'vne semble estre plus familiere ou plus intelligible, & l'autre paroist plus abregée ou semble plus courte.

L'vn par exemple dit, i'ay fait, ou bien ie fay, ou bien ie feroy telle chose ainsi ou ainsi: l'autre dit, vous ferez, ou bien faites cela de telle & de telle maniere: vn autre dira soit fait, ou bien on fait, ou bien il faut faire vne telle chose en telle & telle sorte; qui sont des façons d'enseigner la plus part comme on dit en forme de commandement, & toutes assez communes.

Il y a de plus vne autre façon de parler encore plus courte, en laquelle au lieu de prescrire ce qu'on entend qu'il faut faire, on declare ce qui est fait, & laquelle façon de parler est principalement vsitée des Geometres.

Lesquels par exemple en parlant de la figure qu'ils vous monstrent, au lieu de vous dire ainsi, menez par vn tel poinct vne ligne droite qui auec vne telle autre droite, fasse vn angle egal à vn tel; ils vous diront seulement cecy, vn tel angle est esgal à vn tel: ou bien par exemple, au lieu de vous dire ainsi, menez par vn tel poinct vne telle ligne droite qui soit parallele ou bien perpendiculaire à vne telle autre ligne droitte, & prenez vne telle grandeur, & la portez sur la ligne que vous aurez ainsi menée, à sçauoir d'vn tel poinct vers vn tel; ils vous diront seulement cecy, vne telle droite est parallele ou bien perpendiculaire à vne telle & esgalle à vne telle droite, & sous ces mots ils veulent dire que vous faciez la mesme chose qu'ils vous disent qui est là faite.

Or ie vous aduerty que Monsieur Desargues a parlé presque ordinairement dans ses escrits de cette derniere façon abregée, & pour mon regard afin de pouuoir toûjours mettre le discours d'vne planche tout entier en vne page seule; comme ces pages sont petites, & que la matiere est assez longue par endroits, aux vnes

ie parle en l'vne, aux autres ie parle en l'autre de ces manieres.

Aux pages où ie n'ay pas dauantage à dire qu'elles n'en peuuent contenir, ie parle de la façon estendue à cause que ie la trouue la plus familiere à toutes sortes de personnes, qui est de vous dire mot à mot & bien au long, que vous faciez telle & telle chose.

Aux pages ausquelles i'ay plus à dire qu'elles n'en sçauroyent contenir si ie parlois toûjours de cette sorte, i'y tranche le plus court qu'il m'est possible, & quelquefois ie ne fay qu'y dire qu'vne telle ou telle chose, est cela ou cela.

C'est pourquoy lors que vous trouuerez vne de ces façons abregées de parler, ou dans mes liures ou dans les escrits de Monsieur Desargues, souuenez vous de l'entendre tout de mesme que vous entendriez vne des autres façons de parler qui sont estenduës à la familiere si elle estoit en la place.

Et si vous n'estiés pas encore acoustumé d'aller voir du discours aux figures & des figures au discours, & que vous me voulussiez entendre, ie vous conseille de ne vous pas contenter des figures que ie vous ay données toutes faites: mais que vous en fassiez vous mesmes plusieurs fois autant à la main, & que vous en transcriuiez les discours, & qu'en les transcriuant vous les conuertissiez d'vne maniere de parler en vne autre, à sçauoir ceux de la maniere de parler briefuement en la maniere de parler familierement, & qu'en mesme temps vous fassiez tout ce que le discours vous ordonnera de faire, & par ce moyen vous pourrez vous rendre toutes ces pratiques aussi propres que si vous mesme les auiez inuentées d'vn bout à autre.

Et si vous ne vouliez pas auoir cette peine, en vous adressant à ceux qui enseignent la Geometrie, ils sçauront d'abord ce que ie veux dire, & ils vous le pourrôt enseigner, & vous en faire leçon ne plus ne moins que de la Geometrie pratique, & de l'Arithmetique.

Difference d'entre Perspectiue, Coupe de pierres, & Cadrans.

IL n'y a celuy qui ne voye bien que les pieces de Perspectiue & de Coupe des pierres ne rendent pas iournellement à toutes sortes de persōnes la mesme espece de seruice que font les Cadrans au Soleil: Et il n'y a guieres que ceux qui ont déja quelque sorte dauant-goust de la Pourtraicture & de l'Architecture, & qui ont consequement quelque espece de commencement de la Geometrie

au moins pratique a qui l'enuie naisse d'aprendre les pratiques de la perspectiue ou de la coupe des pierres, & encore, moins de prendre quelque diuertissement à les mettre eux mesmes à execution.

Voila pourquoy i'ay donné les pratiques de la perspectiue & de la coupe des pierres à commencer de là seulement ou vous pouuez auoir acheué d'apprendre la Geometrie pratique en supposant que vous la sçauez.

Mais i'ay pensé que l'enuie de se diuertir à la pratique des Cadrans au Soleil pouuoit bien venir à des personnes qui n'ont du tout point de commencement de Geometrie pratique & qui ny manquent pas de bonne disposition.

Et pour le peu qu'il leur en faut sçauoir afin de pouuoir bien venir a bout de cette pratique des Cadrans, i'ay fait scrupule de leur donner la peine d'y aller estudier.

Ie sçay d'ailleurs aussi que ceux qui sont versez en la Geometrie ou theorique ou pratique s'impatientēt & se trouuēt importunez des longs discours dont il est necessaire d'vser en enseignant vne semblable pratique à ceux qui n'ont aucune teinture de Geometrie, & que il faut encore moins de parolles à ceux qui possedent la Geometrie theorique qu'il n'en faut à ceux là qui ne sçauent que la Geometrie pratique, & que la façon de parler en la Geometrie pratique est en quelque chose differente de la façon de parler des ouuriers, & que la façon de parler des vns & des autres est encore differente de la façon de parler de toutes sortes de personnes & de toutes sortes de choses indifferemment.

Ces considerations ensemble m'ont fait essayer a donner satisfaction aux vns & aux autres, en ce qui est d'escrire la pratique des Cadrans, & pour cela ie l'ay mis iusques à quatre diuerses fois en suitte l'vne de l'autre.

Premierement ie l'ay mis en peu de lignes, que Monsieur Desargues m'asseure deuoir suffire à ceux qui possedent la theorie, & i'en ay déja veu des experiences.

Secondement ie l'ay mis vn peu plus au long en vne autre maniere qui doit suffire à ceux qui sçauent de la Geometrie pratique.

En troisiesme lieu, ie l'ay mis encore vn peu plus au long & à peu pres à la façon de parler des ouuriers de quelques Arts.

Et finalement ie l'ay mis bien au long à la façon commune de parler, de toutes sortes de persōnes en general & sur toutes sortes de choses indifferemment; où ie dy par le menu d'vn bout à autre

chaque particularité, qu'il faut faire auec la regle & le compas en suitte l'vne de l'autre, afin que mesme sans auoir apris de Geometrie, pourueu que vous y ayez de la disposition, vous y puissiez entendre ce que ie veux dire, & que vous y apreniez à faire des Cadrans par tout où le Soleil donne en quelque temps que ce puisse estre.

C'est a vous là dessus à chercher & choisir celle de ces quatre façons d'escrire laquelle est conuenable à vostre disposition & capacité.

En differentes professions on nomme differemment vne mesme chose.

LEs Geometres & les ouuriers de plusieurs Arts ne parlent pas souuent vn mesme langage, encore qu'ils soyent en vn mesme pays & d'vne mesme nation.

En France la pluspart des ouuriers s'expliquent de plusieurs choses, concernant la pratique des traits de Geometrie auec des paroles autres que celle dont les Geometres s'expliquent des mesmes choses, & cela pourroit bien estre la cause que les vns n'entendent communement ny les discouts ny les escrits des autres.

Or d'autant que i'vse indifferemment des termes des vns & des autres, ie veux essayer à faire qu'il n'y ayt rien au langage qui vous puisse arrester, & pour cela i'ay fait ce commencement cy de recueil de ceux des articles dont il me souuient, de leurs diuerses façons de dire vne mesme chose, afin que vous y ayez recours alors que vous trouuerez quelque mot dedans la suitte du liure dont il ne vous souuiendroit pas de ce que i'ay intention qu'il signifie à faute d'en auoir accoustumé l'vsage.

Ce que les Geometres nomment l'angle droit, ces ouuriers le nomment l'Equierre; & pour dire à droits angles, ils disent à l'equierre ou bien quarrement.

Au lieu que les Geometres disent mener deux droites qui s'entrecoupent à droits angles, ces ouuriers disent faire le trait quarré.

Ce que les Geometres nomment l'inclination de deux plans entre eux, ces ouuriers le nomment le beueau de ces deux plans. NOTEZ ce mot beueau, ie m'en sers au trait de la coupe des pierres à cause des ouuriers.

Quand deux lignes droites font ensemble deux angles inégaux entre eux, au lieu que les Geometres nomment ces angles là incli-

nation de deux lignes entre-elles, ces ouuriers nomment cela *biaiz*; & au lieu que les Geometres distinguent ces deux angles entre-eux en les nommant l'vn *obtus* & l'autre *aigu*, ces ouuriers les distinguent l'vn de l'autre en les nommant l'vn le *gras* & l'autre le *maigre*.

Ce dont les Geometres disent d'vn tel poinct mener vne ligne droite perpendiculaire à vne telle ligne droite ou bien à vn tel plan, ces ouuriers disent mener vne ligne à l'équierre ou bien quarrement, d'apres vne telle ligne, ou bien d'apres vn tel plan: NOTEZ ce mot *d'apres* & souuenez vous que ie n'en vse point, & que si i'vse des mots d'equierre, & quarrement, ie dis en suitte à vne telle ou bien auec vne telle ligne, à vn tel ou bien auec vn tel plan, & non pas d'apres vne telle ligne, ou d'apres vn tel plan.

Au lieu que les Geometres disent faire vn poinct en vne ligne, ces ouuriers disent faire vn repaire en vne ligne: NOTEZ que ie me sers de ce mot *repaire* en quelques endroits à cause des ouuriers.

Quand en vn corps trois faces plates aboutissent ensemble à vn mesme poinct, les Geometres nomment ces faces là des angles plans, & disent qu'ils comprenent vn angle solide; & ces ouuriers nomment ces faces là quelquefois des paneaux, & pour solide ils disent massif: i'vseray du mot de paneaux dans l'occasion.

De ce dont les Geometres disent d'escrire vn arc ou portion de circonference de cercle, ces ouuriers disent faire vn trait de compas.

Ce dont les Geometres disent en ligne circulaire, ces ouuriers disent en pleine rondeur ou bien à plein cintre.

Les lignes que les Geometres nomment Coniques, d'Elipse, Parabole, ou Hiperbole; ces ouuriers les nomment anse de panier & surbaissées; & quand ces lignes ne sont pas regulieres, ils les nomment lignes tasteés ou corrompuës.

La ligne droite que les Geometres nomment soustendante d'vn arc, ces ouuriers la nomment la corde ou le tiran de l'arc.

Pour dire d'vne pierre qu'elle est encore brute, ces ouuriers disent qu'elle est velüe, & pour dire qu'vne pierre encore brutte aproche de la forme qu'on luy veut donner en la taillant, ces ouuriers disent qu'elle est tournée vers la besongne.

Ce dont les Geometres disent l'horison, ces ouuriers disent le niueau.

Ce dont les Geometres disent horisontal, ces ouuriers disent à niueau, de niueau, niuellé.

Ce dont les Geometres disent vertical, ces ouuriers disent à plomb.

Ce dont les Geomettres disent incliné a l'horison, ces ouuriers disent, en vn cas rampant, en l'autre ils disent en talus, en l'autre ils disent en sur plomb, ailleurs ils disent en glacis.

Ce dont les Geometres disent circonscrire vn cercle a vn triangle, ces ouuriers disent faire les trois poincts perdus.

Au lieu que les Geometres disent lignes paralleles entr'elles, ces ouuriers disent des lignes iaugées.

Ce que les Geometres nomment des sections d'vn demy cylindre, d'vne demy sphere, ou d'vn demy spheroide ou conoide, par vn plan; ces ouuriers le nomment des cherches, & les distinguent en ralongées surbaissées & surhaussées: Notez ce mot de *cherche* & vous en souuenez, car ie m'en sers à cause des ouuriers.

Et la section d'vn cylindre par vn plan perpendiculaire à l'essieu, ces ouuriers le nomment le cintre droit, ie le nommeray l'arc droit en la pratique du trait pour la coupe des pierres.

Vn cylindre creux, les ouuriers le nomment vn berceau.

Quand la position d'vn corps est determinée, ce que les Geometres nomment la section de ce corps par vn plan horisontal, ces ouuriers le nõment le plan de ce corps; & ce que les Geometres nomment la section du mesme corps par vn plan vertical, ces ouuriers le nomment le profil de ce corps, & les faces verticales de ce corps, ces ouuriers les nomment l'esleuation de ces corps.

Ce dont les Geometres disent concaue & conuexe, ces ouuriers disent creux, renflé, bombé, cambré.

Cét outil de deux regles cloüées ensemble par vn de leurs bouts qui ouure & ferme comme vn compas, auec lequel on prend les angles sur le relief, les vns le nomment fausse equierre, les autres le nomment sauterelle, & d'autres le nomment beueau, notamment en la pratique du trait, & i'vseray souuent aussi de ce nom là pour m'accommoder à l'vsage autant que ie puis.

La rencontre de deux plans verticaux entr'eux, ces ouuriers la nomment encoigneure, & la ligne où ses deux plans se rencontrent, ils la nomment viue-areste en matiere d'Architecture.

Il y a plusieurs autres semblables façons de parler des ouuriers diferentes des façons de parler des Geometres qu'il seroit bon de recueillir toutes ensemble pour les donner à entendre à chacun: Mais ie ne les sçaurois pas toutes mettre icy ny de la premiere fois,

DV PARTICVLIER DE CE TRAITÉ.

A Ce que i'ay peu connoistre & oüi dire, ceux qui auparauant *MONSIEVR DESARGVES* ont donné des preceptes demonstratifs pour la pratique de la pourtraiture sous le nom de Perspectiue, les ont communement distribuez en trois parties, ou regles particulieres; qu'ils ont nommées, l'vne des figures d'*assiette*, autrement de *plan* : l'autre de celles d'*esleuation*: & l'autre de celles des *ombres*, ou plustost des *ombrages*: & cela sans parler autrement d'aucune difference de la force ou foiblesse qu'il doit y auoir entre les touches teintes ou couleurs de l'ouurage. Et s'il est permis de coniecturer là dessus de leur pensée, il y a sujet de croire qu'ils ont pretendu par là que tout ce qu'il y a d'essentiel en l'art de la pourtraicture est entierement compris dans ces trois particularitez.

Et ceux qui en ont traicté d'autre sorte sous le nom de la peinture, en recherchant iusque où peut aller son execution, on fait là dessus vn denombrement general de tout ce que l'œil & l'entendement humain ont accoustumé de remarquer, & distinguer dans le vaste de la Nature; sans parler d'aucun autre moyen de se prendre à cette execution, que par le seul exercice dans sa pratique à la veuë du Naturel : ny regler ou determiner autremẽt la difference de force ou foiblesse qui doit estre entre les touches teintes ou couleurs de l'ouurage. Et s'il est encore permis de coniecturer de leurs sentiments sur leurs escrits, il semble qu'ils ayent voulu dire que toutes les connoissances qu'ils proposent, sont chacune si fort essentielle a l'art de la pourtraicture, que sans l'vne ou l'autre d'elles, il n'est point accomply de toutes ses parties.

Et Monsieur Desargues fait consister entierement tout cét art en vne seule regle de Perspectiue; diuisée seulement en deux parties; qu'il nomme l'vne du *traict*, l'autre du *fort & foible* de l'ouurage.

En la premiere qui est du traict, il comprend les figures d'assiette, d'esleuations, & d'ombre, ou d'ombrage des corps.

En la deuxiéme, qui est du fort & foible de l'ouurage, il comprend la difference qu'il doit y auoir entre les touches teintes

ou couleurs d'vne pourtraicture, afin qu'elle paroisse à l'œil auancer, reculer, estre plate, ronde, ou de biais. Car pour ce qui est de la sorte du trauail dur ou tendre, c'est vne chose qui regarde seulement la maniere de l'execution.

Et comme il trouue que tout l'art entier de la pourtraicture conciste en cette seule regle sans qu'il soit besoin d'auoir la connoissance d'aucune autre chose, Il pense aussi que sans l'vne ou l'autre des deux parties de cette regle, cét Art n'est pas entierement accomply.

Et lors que ceux qui sont profession de la pourtraicture sont venus à posseder comme il faut chacune des parties de cette regle, & que de plus ils viennent à s'acquerir encore les connoissances de plusieurs autres choses où l'execution de l'art se peut estendre, comme de l'Histoire, de l'Anatomie des Corps, de la belle proportion d'entre les membres, les ordres de l'Architecture, & autres semblables.

Il dit qu'ils sçauent plus en cela, que ceux qui ne sçauent que simplement la regle de la pratique de la pourtraicture.

Voila ce que vous trouuerez estendu plus au long dans la suitte de ce liure, auec quelques demonstrations Geometriques à la fin.

Cependant vous remarquerez qu'il y a dedans, Principalement quatre choses qui sont purement de la decouuerte ou Inuention de l'Autheur.

SÇAVOIR,

LA *Conformité* d'entre les pratiques des petits pieds Geometral & Perspectif.

La Demonstration de la *Necessité* d'affoiblir ou fortifier les touches ou teintes du Perspectif.

La Regle des *places* de ces fortes & foibles touches ou teintes.

Et la Regle de la *pratique* pour les affoiblir & fortifier.

Chapitre Premier.

L'on a principalement consideré trois sortes de personnes dans cette maniere d'escrire la Perspectiue.

Lors que ie me proposay de trauailler sur les Inuentions de Monsieur Desargues, & apres que i'eus consideré de combien de sortes de personnes le corps immense du public est composé; je ne me trouuay pas mediocrement empesché de mettre au long & par le menu, d'vne façon qui fust aucunement passable, chacune des trois manieres vniuerselles qu'il auoit auparauant publiées en des cahiers, & des projets extremement abregez; pour pratiquer briefuement & facilement le Traict de la Coupe des Pierres en l'Architecture. Les Cadrans au Soleil en toutes occasions : Et la Perspectiue en l'Art de la Pourtraicture. Le Traict de la Coupe des Pierres, sans estre obligé pour cela d'apprendre à les Tailler ny Massonner. Les Cadrans au Soleil, sans sçauoir que c'est de declinaison d'aucune chose plate; non plus que d'esleuation de Pole, ou du Soleil; ny de rien qui soit de l'Astronomie: & sans aucun instrument particulier. La Perspectiue en lieu plat, auec vne Eschelle de mesures Perspectiues, tout de mesme qu'on pratique le petit pied Geometral auec vne Eschelle de mesures Geometrales, & sans y faire seruir aucun point qui soit hors du champ de l'ouurage; Et de plus auec le fort & foible des Touches teintes, ou couleurs.

Car sans me vouloir arrester à ceux qui ne regardent les œuures d'autruy que pour y trouuer à redire, & qui veulent à quelque prix que ce soit exercer leur Enuie de reprendre, & leur Inclination à descrire, blasmer, corrompre, falcifier, deguiser, enleuer, & s'attribuer ce qu'ils n'en entendent pas, ou qu'il leur en agrée: ny à ceux aussi qui nonobstant ces mots de Nouuelle maniere & Vniuerselle qui sont au frontispice du liure, y veulent trouuer la mesme chose qu'ils auront apprise ailleurs, & ce en la mesme maniere dont ils l'ont des-ja conceuë, sans penser qu'en

ce cas elle ne seroit pas nouuelle, ny peut estre vniuerselle. Ou s'ils ne l'y rencontrent, ne sçauroient enrendre ce qu'ils lisenr; & prononcent là dessus aussi tost sans connoissance que ce liure ne vaut rien.

Ie veis que d'ailleurs il se rencontre vne si grande varieté d'humeurs & d'inclinations differentes entre ceux qui s'adonnenr ou diuertissent à cette sorte d'Arts, & notamment de la Perspectiue, qu'il ne sembleroit pas moins difficile de s'y vouloir attacher, que de pretendre s'accommoder, également par vn seul & mesme discours, à la disposition particuliere que chacun a de conceuoir ce qu'on luy propose.

Mais dans ce grand nombre, il m'a semblé qu'il y en a trois principales à considerer, & ausquelles seules je m'arresteray quant à present.

Les vns ne se contentent point de sçauoir vne regle que la Theorie a fait inuenrer pour vne maniere de prariquer vn Art, & ne sont jamais satisfaits qu'ils n'ayent veu quelque proposition & demonstration de Geometrie, sur laquelle cette regle puisse estre fondée.

Il y en a d'autres qui au contraire ne se soucient d'aucune demonstration, & ne s'estudient qu'à sçauoir de memoire vne regle de la pratique d'vn Art estimée bonne.

Entre ces deux il s'en trouue vne troisiéme sorre, qui sans penser aux estroictes demonstrations de la Theorie, ou Geometrie contemplariue, ne se contentent point de sçauoir simplement de memoire les regles de pratique d'vn Art: Mais quand ils en ont apris vne, ils en cherchent quelque raison à leur mode, & ne se donnent point de repos que leur pensée ne soit satisfaite dans la creance d'en auoir trouué vne qui leur semble bonne.

Pour les premiers qui veulent vne demonstration de la Theorie, ou Geometrie contemplatiue, outre qu'il y a des propositions pour cela dans les originaux de M. D. I'ay mis icy tout au long, auec sa demonstration, celle dont il a tiré la construction de son eschelle des mesures Perspectiues, ensemble de front & fuyantes, Et le moyen encore de faire cette Eschelle auec les nombres, sans compas de proportion, & auec vn compas de proportion, & tout d'vne suitte le fondement d'vn compas Optique, auec la raison pour laquelle il a preferé de faire vne Eschelle perspectiue en chaque Exemple, plustost que de s'y seruir d'vn tel compas, tant vniuersel qu'il sçauroit estre. A quoy i'ay de plus adiousté, pour le

contentement des amateurs de semblables recherches, quelques autres propositions de pure Geometrie au sujet d'autres matieres.

Pour ceux de la seconde espece qui ne pensent point à la Theorie, i'y ay mis les plus naïfues descriptions que i'ay peu de la regle ou maniere de pratique dudit S. D; semblable à celle du geometral, sans y joindre ou mesler aucune chose qui tienne (si l'on ne veut) d'aucune sorte de demonstration.

Et pour les autres qui veulent estre satisfaits de quelque raison; i'ay ce me semble accompagné tellement cette regle, pas à pas, & de poinct en poinct, en plusieurs façons, des raports & de la conformité qu'elle a generalement par tout auec la pratique du geometral, qu'il sera mal-aisé de faillir à la comprendre. Apres quoy l'intelligence de cette parfaite conformité des pratiques du geometral & du perspectif, leur pourra seruir ou tenir lieu d'vne assez passable demonstration qui les esclaircisse de cette verité, que ces deux pratiques sont vne mesme chose l'vne que l'autre, si tant est qu'ils possedent bien celle du geometral.

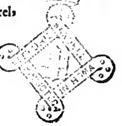
C'est pourquoy selon que vous sentez que vous estes approchant de l'vne ou de l'autre de ces trois sortes d'inclinations, vous pouuez sçauoir par la Table en quel endroit du liure il faut que vous alliez pour y rencontrer ce qui peut y estre à vostre goust, car elle indique, cayer par cayer, ce que chaque chapitre, article & planche, contient de propre & de particulier.

CHAP. II.

La pratique, ou l'exercice de la Pourtraicture, & la connoissance de la Perspectiue, sont ensemble necessaires à ceux qui veulent exceller en cét Art autant qu'il leur est possible.

Ovtre ce que dessus, lon se sert il y a long-temps de deux façons de proceder à faire la representation, autrement le pourtraict en plat de quoy que ce soit. Ie veux dire qu'entre ceux qui se meslent de pratiquer la Pourtraicture, il y a deux façons d'y proceder lesquelles paroissent assez differentes.

L'vne est à force de chercher en tastonant à la veuë du Naturel,



sans autre conduite ou regle que de l'œil, (qui est extremement sujet à se tromper) & sans sçauoir la raison demonstratiue de l'effect que l'ouurage pourra faire aprés estre acheué ; laquelle façon est celle qu'on nomme *de Pratique*.

L'autre est en trauaillant par regle, auec vne conduite & connoissance de quelque sorte de cause, ou raison de l'effect qu'aura l'ouurage: Et qui est celle qu'on nomme trauailler en *Perspectiue*, ou bien par les regles de la perspectiue.

Or il n'y a pas beaucoup à s'estonner de ce que ces façons de proceder en la pratique de la pourtraicture sont toutes deux en vsage: Mais bien de ce qu'elles ne sont pas également familieres à chaque Peintre, & autres qui se seruent du dessein : dautant qu'elles sont ensemble tellement necessaires pour auoir moyen d'amener vn pourtraict de quelque chose que ce puisse estre au mieux qu'il est possible de le faire, qu'auec vne seule d'elles, tant excellente qu'on la sçauroit imaginer, & sans l'autre, on n'est auancé qu'en partie en cét art, & lon n'y sçauroit exceller autant qu'il se peut.

Car d'vne part, a moins que de s'estre bien exercé dans la pratique de la pourtraicture, il est inouy qu'aucun ait iamais eu l'œil & la main dressés & façonnés à l'execution d'vn semblable ouurage ; & l'on peut dire hardiment là dessus, qu'il n'y a point d'ouurier en cét art, sans vn assez notable exercice dans cette pratique.

Et d'ailleurs il est asseuré, qu'à moins que d'auoir conceu premierement ce qu'on veut faire,& de sçauoir le moyen de s'y prendre pour y paruenir ; Et de plus encore de sçauoir la raison de l'effect qu'on entend que l'ouurage acheué fasse à l'œil, on ne fait qu'y tastonner à l'auenture, sans pouuoir estre asseuré du succez d'aucune chose : partant on peut librement prononcer là dessus, qu'il n'y a point d'excellent Maistre en l'art de la pourtraicture, tant soit il grand praticien de routine,si de plus il n'a l'intelligence des moyens d'y proceder, & de la raison de l'effect de son ouurage; En vn mot s'il ne sçait, & ne suit la perspectiue : Ie veux dire qu'il n'y fust encore plus excellent s'il la sçauoit.

Et il importe tellement à tous ceux qui se seruent du dessein, de sçauoir, & suiure la perspectiue, qu'il est constant que tout ce que la pratique sçauroit faire qui soit bien en cét art, par quelque sorte de moyen que ce puisse estre, est infailliblement selon ses regles : Et que tout ce qu'on fait selon les regles de la perspectiue

est asseurement bien : & que tout ce qui est fait hors & contre ses regles est necessairement mal.

Cela estant, & dauantage qu'il n'y sçauroit auoir d'habile ouurier en la pourtraicture s'il n'a la pratique effectiue, ny d'excellent Maistre en cét Art s'il ne sçait & suit la perspectiue, il est aisé de conclure que pour y deuenir aussi excellent qu'il est possible à chacun par son naturel, il faut qu'il ait ensemble & la pratique effectiue & la perspectiue en main.

Ie preuoy bien qu'il y aura des Peintres de pratique, & qui ne sçauent pas la perspectiue, a qui la franchise de la verité que ie vien de dire pourra n'estre pas agreable, & qui voudront essayer de la faire passer pour vne chimere : Mais qu'ils se flattent là dessus autant qu'il leur plaira, ils ne sçauroient empescher qu'vn autre qui sera praticien comme eux, & qui de plus sçaura la perspectiue, ne connoisse infailliblement en quelque endroit ou partie de leurs ouurages qu'ils trauaillent sans sçauoir la raison de ce qu'ils font ; en ce qu'ils y auront fait des choses qui seroient autrement s'ils auoient eu connoissance de cette raison. Et ie veux qu'ils ayent la plus excellente pratique du monde, tant qu'elle ne sera point accompagnée de l'intelligence de la perspectiue ils ne sçauroient éuiter qu'ils ne chopent en quelques endroits contre ses regles, qui est vne chose aussi visible à ceux qui la sçauent, qu'vn manquement contre cette pratique est visible & connoissable aux praticiens.

CHAP. III.

Ce que signifie en ce traicté les mots de Geometral, & de Perspectiue. La nature de l'vn & de l'autre : & que ce sont deux cas d'vne proposition, ou deux especes d'vn genre, & non pas deux genres diuers.

IE ne pretends pas icy de vous faire vn denombrement des liures qu'on void sous le nom de perspectiue, non plus que de specifier en combien de sens ou de significations les Escriuains de de cette matiere employent ou prennent ce mot ; ny mesme vous expliquer d'où il vient : Ie laisse le soin de ces choses à ceux qui

se plaisent aux recherches de telles curiositez, qui ne seruent de rien à ce qui regarde l'instruction des ouuriers en la pratique de l'art.

Et n'ayant autre intention que de m'expliquer de ce que i'en ay compris, il me suffira de vous dire qu'au sens de M. D. & au mien, en ce traicté, *Perspectiue*, *Pourtraict*, ou *pourtraicture platte*, signifient vne mesme chose l'vn que l'autre.

Qu'en ce sens là, s'adonner à l'art de la perspectiue, ou bien à l'art de pourtraire ou de la pourtraicture, est aussi vne mesme chose.

Que faire la perspectiue, le pourtraict, ou la representation d'vne chose, sont le mesme. Ce n'est pas que ie ne sçache qu'entre ceux qui ont parlé de la pourtraicture, il y en a qui semblent vouloir dire que l'art en consiste en vn bien plus grand nombre de parties que vous ne trouuerez icy qu'en a la perspectiue; Et suiuant lesquels il s'ensuiuroit que la connoissance de plusieurs autres choses luy est ou seroit essentielle; Mais sans m'estendre ou arrester dauantage là dessus, quand on aura consideré qu'vne personne peut auoir toutes les connoissances de ces autres choses sans rien sçauoir de la pourtraicture; & qu'vne autre peut sçauoir pourtraire sans auoir aucune de ses connoissances, on trouuera qu'elles ne sont aucunement de l'essence de la perspectiue, qui est à dire de l'art de la pourtraicture, qu'oy qu'on vueille alleguer au contraire.

Or on represente les corps par deux moyens, ou de deux façons en pourtraicture platte, l'vne par autant de figures differentes qu'on y considere d'estenduës plates pour le mesurer; Et ces figures peuuent estre faites attachées ou detachées si lon veut entre elles.

L'autre par l'endroit de sa surface exterieure, ou du dehors, qu'vn seul œil aperçoit facilement d'vne seule œillade.

On mesure communement vn corps par ses estenduës plates en trois sens diuers, qu'on nomme *longueur, largeur, & hauteur,* ou *profondeur* geometrales.

On represente communement vn corps par les figures de ses estenduës en ces trois sens diuers, lesquelles on nomme figures d'*assiette*, autrement de *plan*, de *profil*, & d'*esleuation*, & cela sans auoir en apparence aucun égard à l'action de l'œil enuers ce corps, n'y a rien qui concerne la sorte de sensation qu'il en sçauroit auoir.

Vn

Vn œil ne void communement d'vne œillade ou à la fois qu'vne portion de la surface exterieure d'vn corps.

Et lon represente ordinairement vn corps par la portion de sa surface qu'vn œil apperçoit d'vne œillade, ayant expressement égard à la sorte de vision qu'il en a d'vn certain endroit.

La representation d'vn corps par trois figures d'assiette de profil & d'esleuation est celle qu'on nomme *Geometrale*, ou bien en *petit Pied Geometral*.

Et la representation du mesme corps par vne portion de sa surface aperçeuë d'vne seule œillade, est cela qu'on nomme en *Perspectiue*, ou bien le *pourtraict* de ce corps.

On a de tous temps fait les traicts, lineaments & contours, qui forment l'estenduë des figures de representation geometrale d'vn corps, sur vn simple *deuis*, ou denombrement de certaines de ses mesures en diuers sens; Et par le moyen d'vne *Eschelle*, ou *Thoise*; pour y prendre ces mesures par conte, & s'en seruir tout de mesme que quand on met ce corps effectiuement en relief.

Mais on n'a pas aussi de tout temps fait les traits lineaments & contours qui forment l'estenduë de la figure de representation d'vn corps en perspectiue, sur vn deuis, ou denombrement de certaines mesures en diuers sens, par le moyen d'vne eschelle; pour les y prendre par conte, & s'en seruir de mesme que si lon mettoit ce corps effectiuement en relief.

Et la pratique de ce traict en perspectiue, a esté jusques à M. D. si differente de celle du traict en geometral ou petit pied, qu'apres qu'on auoit apris celle du geometral, il restoit plus de peine à surmonter pour aprendre encore celle de la perspectiue, qu'on n'en auoit eu pour aprendre celle du geometral.

Et il n'y auoit que peu de personnes qui apres auoir apris la pratique du geometral, se voulussent donner la peine qui leur estoit necessaire pour aprendre la pesspectiue; tant ils la trouuoient dificile: & ceux mesme qui en auoient apris quelque chose, ne la mettoient pas souuent en vsage.

Or communement vn grand nombre d'ouuriers de plusieurs sortes d'arts, & dont les ouurages sont en relief, par exemple, Charpentiers, Menuisiers, Massons, & semblables, à qui la pratique du trait geometral est necessaire, la sçauoient & s'en joüoient.

Et quand ils venoient à vouloir aprendre la pratique du traict perspectif, la pluspart d'entr' eux ne le pouuoit qu'à peine, ce qui

D

estoit cause qu'ils l'abandonnoi[ent] pour en demeurer au seul geometral.

M. D. en considerant cette matiere, a trouué qu'à la bien entendre, ces deux pratiques de faire le traict de la representation d'vn corps en geometral, & en perspectiue, je veux dire en la maniere nommée en *Geometral*, & en la maniere qu'on nomme en *Perspectiue*, ne sont qu'vne mesme chose, & qu'on peut faire le trait de la representation en perspectiue d'vn corps, sur vn *deuis* ou denombrement de certaines mesures en diuers sens, auec vne *eschelle* de mesures perspectiues, pour les y prendre par conte, en y procedant tout de mesme qu'on procede à faire le traict de la representation en geometral du mesme corps: de sorte que celuy qui possede la pratique du geometral, possede sans y penser aussi la pratique du perspectif; Et ne luy reste plus qu'à en connoistre la conformité, & sçauoir construire l'eschelle de mesures perspectiues en chaque exemple : à quoy il faut si peu de peine & de temps, qu'il n'est pas croyable à ceux qui n'en ont point du tout de connoissance.

Et l'auantage ou l'vtilité qu'on reçoit de cette maniere de pratiquer la perspectiue à la façon du geometral, est que, toutes autres choses demeurants pareilles, vn ouurier qui la possede peut faire autant de besongne en vn jour, qu'en quinze par les manieres anciennes, & cela pour beaucoup de raisons que vous pourrez mieux comprendre en suitte des figures que dans ce pur discours, où j'en diray neantmoins encore quelque chose.

Or il semble qu'il y ait dequoy s'esmerueiller, que la conformité qui est entre les pratiques de faire le traict d'vne representation en perspectiue & en geometral ait demeurée inconneuë, jusqu'à M. D; puis qu'elle est si naturelle, & que tant d'habiles hommes auoient de temps en temps espluché cette matiere: qui est peut estre la raison qui a meu quelques vns de dire mal à propos que cette maniere n'est pas nouuelle. C'est pourquoy j'estime que ce ne sera pas vn des moindres moyens de faciliter l'intelligence de la pratique de la perspectiue, que faire connoistre en son rang, s'il est possible, Ce qui vray-semblablement peut auoir esté la cause d'esloigner si fort ces deux sortes de pratiques, & de les rendre si dissemblables qu'auparauant ledit S. D. elles ne tenoient rien l'vne de l'autre, veu que naturellement elles ne sont qu'vne mesme chose : je veux dire que la façon de faire en l'vne est la mesme qu'en l'autre, ou bien qu'elles sont deux especes d'vn genre ou deux cas d'vne proposition de geometrie.

Chap. IV.

En la maniere de proceder à faire vne pourtraicture par regle, il faut necessairement auoir determiné diuerses choses.

I'Ay dit qu'en la pratique de representer vn corps en geometral, on ne considere ny n'obserue point en aparence la sorte de vision que l'œil en peut auoir, ny de quel lieu il le regarde, ou par quel endroit il le void: Et qu'en la maniere de representer vn corps en perspectiue, on considere & obserue expressement la sorte de vision qu'il en auroit d'vn certain endroit.

Partant il importe peu de quel endroit, ny en quelle maniere, l'œil vienne apres à regarder ces representations geometrales, pour en auoir la vision ou sensation necessaire, & connoistre ce que c'est qu'elles representent. Mais il est necessaire, comme vous trouuerez cy-apres, que l'œil regarde cette representation en perspectiue precisement d'vn certain endroit, pour en auoir la vision conuenable, ou necessaire à sçauoir ce que c'est qu'elle represente.

Et apres cela pour venir à connoistre sur les trois figures geometrales, d'assiette, de profil, & d'esleuation, la forme du sujet qu'elles representent; il faut ou bien les accommoder & placer effectiuement chacune en sa particuliere situation, pour voir la sorte de relief qu'elles constituent, & les regarder ainsi toutes trois ensemble, & comme venans à former vn relief; ou bien les regarder chacune à part, & de quel endroit ou biais que ce soit; puis se donner le soin & la peine d'imaginer la situation qu'on entend qu'elles ayent entr'elles dans leur relief, & là dessus venir à conceuoir l'idée de la forme du sujet.

Et pour connoistre en suitte sur la figure seule en perspectiue la forme du sujet qu'elle represente, il ne la faut pas regarder indiferemment d'où que ce soit; mais particulierement d'vn certain endroit: à cause que la vision qu'on peut auoir d'ailleurs, n'a pas de conuenance auec cette situation comme il sera demonstré.

Ayant dit aussi qu'on represente vn corps en perspectiue par l'endroit ou portion de sa surface exterieure qu'vn œil void à mesme temps d'vne seule œillade.

Il faut remarquer que l'œil peut voir à differentes fois diuers endroits de la surface exterieure d'vn corps: En sorte que lon peut faire autant de representations diuerses de ce corps, par des parties de sa surface exterieure, qu'il s'y trouue d'endroits differens qu'vn œil peut voir d'vne seule œillade.

Partant lors qu'il s'agist de faire vne telle representation d'vn corps en perspectiue, il est necessaire d'auoir auparauant *determiné l'endroit* de sa surface exterieure par laquelle on veut le representer.

Et d'autant que l'œil qui regarde vn corps à diuerses fois toûjours par vn mesme endroit de sa surface exterieure, void cét endroit en diuerses manieres, selon qu'il en est plus ou moins & differemment esloigné; cela fait qu'afin de sçauoir bien determiner la maniere en laquelle cét œil void cét endroit de surface, il faut sçauoir aussi *determiner* la *situation* de l'œil à l'esgard de ce corps.

Dauantage afin que l'œil en voyant cette representation puisse venir à connoistre ce que c'est qu'elle represente, il faut qu'il la *voye* d'vn certain endroit: partant il est aussi necessaire de sçauoir *determiner* la *situation* que l'œil doit auoir au regard de cette representation.

Voila comme pour faire vne telle representation d'vn corps en perspectiue, il faut auoir *determiné* la *situation* de l'œil à l'esgard de ce corps, & celle que le mesme œil doit auoir à l'esgard du champ de cette representation.

Iusques-là toutes les circonstances de cette matiere me semblent estre assez éuidentes à chacun:

Mais il y en a de plus encore vne qui me semble n'estre pas si familiere à tout le monde.

C'est qu'il faut encore *determiner* la *situation* d'entre le champ de cette representation & le naturel, ou sujet. Et dans la pratique de la perspectiue il auient, comme vous trouuerez cy-apres, qu'ayant determiné la situation du champ de la representation à l'esgard & de l'œil, & du naturel, lon a par ce moyen aussi determiné la situation de l'œil à l'esgard du mesme naturel.

CHAP. V.

Les Theoriciens & les Praticiens de la pourtraicture ne se sont pas toûjours bien entendus ; & cette mes-intelligence a peu estre vne des causes pour laquelle les ouuriers ne se sont dauantage estudiez à la perspectiue.

MOn intention en ce liure-cy n'est pas d'y proposer la perspectiue à aprendre à force d'exemples diuers, mais de l'expliquer en tant de façons, qu'au lieu que jusques à M. D. elle a paru extremément dificile, principalement au commun des ouuriers, elle leur soit desormais aussi aisée à aprendre & à mettre à execution que le petit pied geometral, duquel ils se seruent ordinairement : & je l'eusse bien voulu pouuoir faire en peu de paroles, mais la crainte de n'y pas si bien reüssir, m'a fait resoudre à estre plustost long & m'expliquer mieux.

Si vous estes versé dans la geometrie, vous deuez passer facilement sur les discours estendus pour ceux qui n'y sont point encore instituez.

Si vous estes ouurier de quelque Art, vous sçaurez par ma vacation que je le suis aussi d'vn, où j'ay eu plusieurs occasions d'oüir parler de la perspectiue, à des geometres, & à des ouuriers, qui s'en aidoient, ou si vous voulez à des Theoriciens, & à des praticiens, comme on les nomme : Et dont je n'entendois lors ny les vns ny les autres, & j'aurois bien eu raison de la mettre en vsage, si je l'eusse entenduë comme je pourrois faire à present.

I'ay veu des Accademies où lon s'estudie à pourtraire, à la veuë du modelle ou naturel, & i'ay, comme vn autre, essayé de faire quelque chose de mon inuention ; & negligeant ou mesme rejettant la Theorie, i'ay suiuy le chemin battu qu'on nomme de la Pratique en la pourtraicture, comme celuy que ie voyois que le general ou commun des Ouuriers en l'art estime le meilleur : & sur cette confiance i'ay aussi en mon temps contesté vifuement là dessus auec ceux qu'on nomme Theoriciens ; & me souuient, entre autres, d'vn qu'on n'y tient pas des moins entendus, & en la presence d'vn autre qui n'estoit pas des moins versez en quelqu'vne des pratiques anciennes ; & ie pensois lors

auoir bien rembarré la Theorie par de bonnes raisons.

Mais depuis auec le temps, & parce que i'en ouy dire en autres termes, ie me suis apperceu qu'il y a bien là dessous du malentendu, qui à mon aduis sert d'obstacle & de barriere entre la theorie & la pratique de cét Art, & empesche ces deux parties, dont il est rendu complet, d'aller toûjours conioinctement, ou bien à costé l'vne de l'autre, comme on trouue qu'elles doiuent faire quand on les entend, & sur tout lors qu'on a peu franchir ce mal entendu que je toucheray cy-apres en passant.

Donques pour venir à bout de monstrer que la regle de la pratique de la perspectiue est vne chose extremément facile à aprendre, à mettre à execution, & vtile à toutes sortes de personnes qui se seruent du dessein au lieu qu'ils l'ont tenuë pour tres-difficile, pleine d'embarras, de difficultez, & de longueurs: qui est ce qu'ils essayent auec raison d'euiter si faire se peut.

Ie pense qu'vn des meilleurs moyens, outre celuy dont j'ay parlé cy-deuant, est de leur faire aussi connoistre qu'elle peut auoir esté la cause de ce qu'ils ne venoient à la gouster qu'à peine, au lieu que s'ils n'en auoient point eu d'empeschement ils n'auroient pas eu de repos qu'ils ne l'eussent apprise, ny de plus grande satisfactiõ qu'à la mettre en vsage en toutes leurs œuures, c'est ce que j'essaye de faire en ce chapitre.

Et si vous vous donnez vn peu de patience, & que vous ne vous emportiez pas à conclure, auparauant que vous ayez bien pris toute ma pensée, que ce chapitre soit inutile, ou superflu, generalement pour tout le mõde; parce que je ne fais qu'y discourir, sans rien dire, ce semble, de consequence: peut estre apres que vous m'aurez entendu, vous trouuerez qu'il estoit necessaire à mon dessein, & que pour faire dissiper vn nuage espessi de longue main dans l'entendement de la plus part des ouuriers, on ne sçauroit l'entreprendre en trop de manieres, de trop de costez, ny auec trop de soin: & j'ay pour but arresté de chasser tellement ce nuage de leur entendement, qui les empesche de voir aussi clair dans la pratique du traict de la perspectiue, que dans la pratique du traict geometral, dont ils se peuuent jouër à cause de sa facilité, quils ne trouuent non plus de difficulté desormais en l'vne qu'en l'autre.

Il m'est donc aduis que plusieurs choses differentes ont fait trouuer la pratique du traict de la perspectiue, comme elle estoit proposée auparauant M. D. ainsi difficile au commun des ou-

uriers. Dont les vnes me semblent auoir esté de la part des Theoriciens, qui en auoient fait ou en enseignoient les regles; & les autres de la part des ouuriers, qui auoient à les aprendre.

L'vne des dificultez que ie trouue qui estoient causées par les Theoriciens, est que faisans estat de ne point operer de la main, leur entendement demeuroit satisfait des veritez que la lumiere de la Theorie leur auoit fait voir d'vne partie de cét art, & se contentoient là dessus d'en voir les regles de l'operation reduites dans l'ordinaire de leur geometrie pratique, les tenans par là bien & suffisamment expliquées à ceux qui auroient à les mettre à execution: & ne s'arrestoient aucunement à considerer la portée ou façon ordinaire du commun des ouuriers à s'instruire, ou instituer dans la pratique effectiue de semblables arts; Et ils n'auoient aucune pensée de s'abaisser jusques à la recherche des moyens par lesquels vn chacun d'eux suiuant sa portée & sa coustume d'agir auroit plus de difficulté de les aprendre, & effectuer auec quelque espece de connoissance de cause, aucunement proportionnée à la portée & capacité de son entendement.

Et aux rencontres où il se presentoit occasion de parler de cét art, & des regles de la pratique de son Trait, auec de tels ouuriers qui ne sçauent communement point de geometrie, ny speculatiue ny pratique; ils leur en parloient en mesme langage, & en la mesme sorte dont ils auoient accoustumé d'en parler auec ceux qui peuuent y estre entendus en quelque sorte, & ces ouuriers qui n'entendoient rien à ce que disoient ces Theoriciens, leur repliquoient en leurs termes d'ouuriers, ausquels ces Theoriciens n'estoient non plus accoustmez: Et comme cela toutes leurs conferences venoient à se passer inutilement, & sans autre effect que d'abonder en contredits superflus, & à se rendre les vns aux autres leurs pensées moins intelligibles.

Vous sçaurez que ie ne dis point cecy par opinion, mais pour m'estre comme j'ay dit rencontré present à de semblables conferences.

Iugez de là que deuoit produire ce deffaut de ne s'entendre l'vn l'autre, des Theoriciens qui n'estoient point informez de la façon de faire & de s'expliquer des ouuriers, & des ouuriers qui n'estoient pas accoustumez aux façons de conceuoir & de s'expliquer des Theoriciens, ny versez tant soit peu dans aucune sorte de geometrie.

Là dessus les Theoriciens, voyans clairement & nettement la

verité de leur doctrine, demeuroient inebranlables en leur dire, ne sçauoient que penser des praticiens; ou bien si la cause de ce debat venoit de leur part, ou si ce n'estoit point vn effect de leur aueuglement, ou d'vne obstination volontaire: & s'esmerueilloient de ce qu'ils n'embrassoient de cœur & d'affection les regles dont ils voyoienr de si belles demonstrations geometriques, & lesquelles justifient que la chose est indubitable.

D'autre costé ces ouuriers, ou praticiens, voyans que les Theoriciens ne leur produisoient que des paroles ausquelles ils n'entendoient rien, & qu'au contraire ils faisoient des ouurages qui parloient aux yeux du monde; de là ils prenoient occasion de se preferer à eux, & ne sçauoient que juger; ou s'ils auoient quelque raison en ce qu'ils leur proposoient, ou s'ils ne se paissoient point d'imagination.

Le deffaut donques de s'entendre l'vn l'autre, je veux dire des Theoriciens du traict de la perspectiue, & des praticiens de la pourtraicture, & de sçauoir decouurir qu'il y auoit entr'eux du mal entendu, faisoit que les Theoriciens s'arrestoient à trauailler seulement à la briefueté des regles de la pratique de ce traict par la voye de la geometrie, & ne pensoient point aux moyens par lesquels ces regles pourroient deuenir aussi faciles & familieres au commun des ouuriers que celles du traict de leurs autres ouurages de moindre industrie.

Et de leur part le commun des ouuriers, ou praticiens en la pourtraicture, à faute de comprendre ces regles, & d'en conceuoir la raison, les regardoit comme vne chose dificile, embarassante, de long aprentissage, & de longue execution: plus propre à faire perdre, que gagner du temps; & partant n'en vouloit point ouïr parler, ny estudier à la pratique du traict de la pourtraicture, qu'à force de s'exercer & routiner, sans auoir pour tout aucune pensée de la raison de l'effect de l'ouurage.

Et ce que ie trouue de principal qui estoit de la part du commun des ouuriers ou praticiens, est qu'ayans ouy parler de la perspectiue, & voyans que les ouurages dont le traict auoit esté fait par ses regles estoient estimez, ils prenoient vne telle opinion de cette perspectiue, qu'ils pensoient que la connoissance des regles de la pratique de son traict, leur deuoit seule donner laptitude & l'inuention auec l'habitude necessaire en la pratique generale de la pourtraicture, sans qu'il fust besoin d'y aporter aucune autre sorte d'estude ou d'exercice.

Et

Et quand apres auoir estudié quelque peu de ces regles, ils s'aperceuoient qu'elles ne leur donnoient pas tout ce qu'ils en auoient attendu sans les entendre; Elles leur deuenoient comme des labyrinthes remplis de confusion, & d'obscuritez, & qui ne leur pouuoient seruir qu'à leur faire perdre le temps inutilement, & dés lors ils les auoient à degoust, & souuent à mespris.

Voilà ce me semble quelques vnes des causes pourquoy le commun des ouuriers en l'art de la pourtraicture auoient de la peine à gouster, aprendre, & pratiquer les autres regles de la perspectiue.

La connoissance de ce dont ie viens de parler est bien considerable, mais elle ne seroit pas de grand fruict à ceux qui se seruent du dessein (apres leur auoir fait entendre que la pratique de la perspectiue leur est absolument necessaire, qu'elle est tres-facile à aprendre, & effectuer) s'ils ignoroient vn autre poinct qui suit, & lequel ie trouue le plus important & necessaire à leur faire sçauoir.

Partant ceux qui viendront à conceuoir & s'imprimer ce que i'en vai dire, peuuent s'asseurer qu'ils auront beaucoup auancé dans la disposition à pouuoir aprendre facilement la pratique de la perspectiue.

Il faut donc entr'autres choses remarquer soigneusement, & sçauoir que la pratique du traict de la perspectiue est tellement *jointe & attachée* à cette pratique du geometral, par le moyen de laquelle on fait le traict des figures d'assiette, autrement de plan, de profil, & d'esleuation des corps, d'vne piece ou partie de meuble, ou d'vn bastiment; Et par le moyen encore de laquelle on vient à faire effectiuement en relief, cette piece ou partie de meuble, ou d'vn bastiment, ou bien vn autre corps, sur vn deuis de certaines de ses mesures, raportées à quelque sorte d'eschelle ou de thoise pour les y prendre par conte; qu'il est absolument impossible de venir jamais à bien posseder la pratique du traict de la perspectiue, si l'on ne possede bien cette sorte de pratique de traict du geometral.

CHAP. VI.

La pratique du petit pied geometral n'est pas ce qu'on nomme la geometrie pratique: & ce traicté n'enseigne ny l'vne ny l'autre.

IL faut prendre garde qu'en ce que i'ay dit cy-deuant ie ne parle pas de cette pratique de geometrie par laquelle on vient à *trouuer* les mesures sur lesquelles on peut faire le traict des figures d'assiette, de profil, & d'esleuation, des corps; ou bien à releuer ces corps en relief: Et qu'autre chose est de sçauoir ainsi trouuer ces mesures dont on compose vn deuis, & autre chose sçauoir faire sur ce deuis, & suiuant ces mesures, ce corps en son relief: ou bien en faire les figures d'assiette, de profil, & d'esleuation.

La regle de trouuer ces mesures est vne des parties de la geometrie pratique, dont l'estenduë est fort ample, & dont j'aduertis que ie n'entens point traicter icy, ny en enseigner aucune chose: veu mesme qu'elle ne fait point à mon dessein; outre que pour en traicter aucunement bien, il y a dequoy faire vn assez grand volume.

Et la regle pour esleuer sur vn tel deuis, & suiuant sa teneur, ce corps effectiuement en relief, ou bien faire ces figures d'assiette, de profil, & d'esleuation, est ce que i'entends par ces mots de pratique du petit pied en geometral, qu'vn grand nombre d'ouuriers de differents arts sçauent assez bien pour s'en pouuoir aider à paruenir à la pratique du traict de la perspectiue, incontinent apres m'auoir entendu sur ce que ie diray cy apres, sans estre obligez d'estudier dauantage à choses nouuelles.

Et par mesme moyen j'aduertis aussi que je n'enseigne rien en ce traicté qui regarde cette espece de pratique de ce petit pied, laquelle ie presupose absolument que vous sçauez: Et si vous ne la sçauiez pas encore, vous ne sçauriez manquer de moyens de l'aprendre aussi bien que les ouuriers susdits.

Chap. VII.

Ceux qui se seruent du dessein peuuent auoir eu vne autre raison, outre la precedente, pour ne se point adonner à la perspectiue comme ils deuoient : & quelle est cette raison.

IL me semble aussi qu'il n'y a pas tant dequoy s'estonner de ce que la regle du traict de la perspectiue n'a esté jusqu'à cette heure plus familiere aux peintres, & autres qui se seruent du dessein, & qu'elle ne l'est encore à present ; Si lon considere que l'opinion a dés long temps preualu sur plusieurs d'entr'eux, qu'elle n'est vtile qu'à faire seulement les representations de quelque architecture, alée, galerie, & semblables choses desquelles on a coustume de faire les figures d'assiette, de profil, & d'esleuation, sur vn deuis de leurs mesures de longueur, largeur & hauteur, ou profondeur: & qu'elle est inutile & ne sert de rien du tout à faire les representations du corps humain, & de semblables choses dont on ne fait pas communement les figures d'assiette, de profil, & d esleuation.

Et comme d'ordinaire ils ne s'adonnent pas tant à faire la representation d'vn bastiment, ny de semblables choses, que celle du corps humain, ils ne s'adonnent pas aussi beaucoup à la pratique de faire les figures d'assiette, de profil, & d'esleuation d'aucune chose : Et mesme il y en a qui blasment ceux de la profession qui s'y veulent apliquer, par où consequemment ils se tiennent d'autant plus reculez de la preparation qu'il est necessaire qu'ils ayent pour venir à bout d'aprendre facilement la perspectiue, qu'ils en deuroient estre proches, & partant ils la doiuent trouuer dificile à aprendre, & plus encore à l'effectuer.

Au lieu que les ouuriers de plusieurs autres arts de moindre industrie que n'est la pourtraicture, comme les Charpentiers, Menuisiers, Massons, & semblables, à qui cette pratique de faire les figures d'assiette, de profil, & d'esleuation des corps sur vn deuis est necessaire, s'adonnent à la sçauoir ; Et par ce moyen ils se trouuent d'autant plus proches de la disposition qu'il est necessaire qu'ils ayent pour aprendre facilement la perspectiue.

Ainsi les Peintres & autres dont l'art consiste essentiellement

en la pratique de la perſpectiue, lors qu'ils negligent celle du petit pied geometral demeurent plus eſloignez de pouuoir aprendre cette pratique, ſans laquelle ils ne ſçauroient rien faire de bien auec aſſeurance, que ne ſont les compagnons Charpentiers, Menuiſiers, Maſſons, & ſemblables ſortes d'ouuriers d'autres arts moins induſtrieux que celuy de la pourtraicture, & auſquels elle n'eſt pas neceſſaire.

Ie preuois ſi vous eſtes Peintre comme on dit ſeulement de pratique, & qui ne ſçachiez pas la perſpectiue, que vous m'alez dire à quoy c'eſt qu'elle vous peut eſtre neceſſaire, puis que ſans elle vous ne laiſſez pas de ſçauoir pourtraire.

Mais ſi vous me voulez eſcouter ſans paſſion, & demeurer d'accord de la verité, ſans doute ie vous ferai changer d'aduis là deſſus.

Conſiderez ie vous prie comment vous arriuez à pourtraire vn corps humain paſſablement bien, en la proportion que ſes membres doiuent auoir entr'eux; Et voyez ſi ce n'eſt pas au moyen de ce que vous ſçauez à peu pres, la meſure de chacun de ſes membres, à prendre pied ſur la longueur de ſa teſte.

Et quand vous y aurez bien penſé, vous trouuerez qu'auec toute la routine du monde, ſans égard d'aucunes meſures que ce puiſſe eſtre, vous ne feriez iamais aſſeuré d'en aprocher de ſi pres, ie veux dire que vous ne donneriez iamais que par vn hazard bien extraordinaire la proportion aux parties, ou membres d'vn corps humain, ſi vous ne ſçauiez à peu pres combien tous enſemble ont de longueurs de ſa teſte, combien chacun en particulier en peut auoir, quelle groſſeur ils ont l'vn à l'eſgard de l'autre, que le nombril eſt enuiron le milieu d'entre le ſommet de la teſte au bas ou deſſous des pieds, que cette longueur de la teſte eſt diuiſée par les yeux, le haut du front, & le bas du nez en quatre parties, à peu pres eſgales entr'elles, & ainſi du reſte.

Et cela eſtant, comme vous ne ſçauriez aller au contraire, ſans vous contredire à vous-meſme, ne voyez vous pas que vous vous ſeruez de la connoiſſance de certaines meſures pour voſtre conduite en la pratique de pourtraire vn corps humain, encore qu'il vous ſemble que vous ne vous en ſeruiez point, & que vous penſiez d'en venir à bout ſans en auoir conſideré aucune.

Que ſi vous y trauailliez tant ſoit peu ſans vous ſeruir de cette conduite ou conſideration de meſures, ne ſentez vous pas que vous y procederiez purement au hazard, & que partant vous y

pourriez faire autant de fautes que vous penseriez en former de parties.

Ouy : mais, direz-vous, ie pourtraits vn corps humain ainsi de practique à la seule main, & sans m'ayder à cela du compas, ny de la reigle, qui est vn grand abregé de temps; & la pratique de la perspectiue est toute à la regle, & au compas; qui tirent à vne grande longueur.

Voilà ce semble vne belle & plausible instance, & des plus aparemment difficiles à refuter.

Mais si vous ne vous roidissez point contre vostre lumiere naturelle, il ne sera pas mal aisé de vous en faire departir.

Examinez & cherchez pour cela, comme quoy la connoissance que vous auez des mesures d'entre les membres du corps humain, vous sert de conduite interieure à le pourtraire à la seule main; & vous trouuerez que c'est en ce qu'au lieu d'auoir la regle & le compas effectiuement entre les doigts, pour en compasser les parties de vostre ouurage, vous les auez en l'imagination, & dans l'œil, ou ils vous seruent à le compasser auec le iugement, par la connoissance que vous auez de ces mesures de chacun de ses membres : Et par ce moyen vous conduisent à en faire passablement le pourtraict à la seule main : Sur quoy vous pouuez iuger qu'il en est de mesme de toute autre chose que du corps humain, & que quand vous aurez apris les regles de la perspectiue, pour faire le pourtraict de quelque chose que ce puisse estre sur le deuis que vous aurez des mesures necessaires à cela, vous ne serez non plus obligé de vous y seruir, si vous ne voulez, de la regle, & du compas : Mais vous le pourrez faire, si bon vous semble, ainsi que celuy du corps humain, sous la conduite de l'imagination, & de l'œil, auec la connoissance que vous aurez des mesures de ses parties; & les compasser, & contourner auec le iugement, de mesme à veuë d'œil, à la seule main, & beaucoup mieux, sans comparaison, en sçachant la perspectiue, que si vous ne la sçauiez pas.

Et si vous vouliez en l'vn & en l'autre vous seruir du compas, au moins de gros en gros, vous trouueriez que pour mettre vn ouurage le plus approchant du iuste qu'il est possible, en ce qu'il n'y a point tant à effacer, il y a du temps & du soulagement à gaigner.

Peut estre me direz-vous aussi, que cette connoissance de quelques mesures est bonne pour reussir à faire le pourtraict

d'vn corps de son long, & de front, mais qu'elle ne sert de rien à le pourtraire en racourcy, comme souuent il eschet de faire.

Et à cela ie demande en bonne foy, quand vous auez à pourtraire vn corps en racourcy, comme on parle, si au lieu d'y tastonner, vous sçauiez par le moyen de quelques mesures trouuer assurement la place des nœuds, des ioinctures de ses membres, par vn point seulement en la place du centre de chaque ioincture; n'est-il pas vray que vous seriez dés là bien auant dans le moyen d'en faire le pourtraict, & que vous en auriez bien plustost & plus asseurement acheué la figure.

Or la pratique de faire les figures Geometrales d'assiette, de profil, & d'esleuation des corps, vous enseignera par mesure les endroits où ces ioinctures se rencontrent au naturel, & la pratique de la perspectiue vous fournira en apres le moyen d'y marquer par des points les places de chacune de ces ioinctures, auec la regle & le compas, si bon vous semble, & sans eux auec le iugement. Par où i'estime que vous voyez si la connoissance des pratiques du traict Geometral, & du Perspectif, sont ou ne sont point auantageuses en la pratique de la pourtraicture.

Chap. VIII.

Si les Peintres ont eu cy-deuant des raisons plausibles pour ne point apprendre la perspectiue en la maniere qu'elle estoit proposée; La facilité de celle-cy de M. D. leur en oste toute sorte d'excuse.

En suitte de ce que i'ay fait voir aux chapitres precedens que les raisons alleguées par les Peintres & autres qui se seruent du dessein, n'estoient pas suffisantes pour les empescher de s'appliquer à la perspectiue, il m'a semblé aussi qu'ils en peuuent auoir eu quelques autres, apparemment pertinentes, pour ne se point soucier de l'aprendre en la maniere qu'elle leur estoit proposée.

Les Theoriciens auoient donné la regle seulement pour la pratique du traict, qui n'en est qu'vne partie, comme on pourra voir; laquelle regle estoit de soy-mesme assez longue à aprendre, embarassante, & penible à mettre à execution.

Ils la diſtribuoient d'ordinaire comme en trois autres regles. La premiere, pour faire les aſſiettes au niueau, communement nommez plans : La deuxiéme pour faire les eſleuations à plomb ſur le niueau : Et la troiſiéme qui enſeigne à repreſenter la cheute des ombres ſur le meſme niueau : bien que toutes ces choſes ne ſoient qu'vne meſme. Car à bien entendre la perſpectiue, elles ne ſont en effect que des exemples de ſuiets diuers d'vne meſme partie de ſa regle generale ; comme vous pourrez voir.

Et quand vous ſçauiez vne de ces regles vous ne ſçauiez pas les autres ; quand vous en ſçauiez deux vous n'en ſçauiez pas la troiſiéme ; & il vous les falloit aprendre toutes trois l'vne apres l'autre ; & tout cela pour la ſeule ſituation des tableaux à plomb ſur le niueau.

Car pour les autres ſituations de tableaux inclinez au niueau, il falloit aprendre encore d'autres regles, & toutes differentes entr'elles, ſuiuant que le tableau venoit à pancher en auant ou en arriere.

Et par ce moyen il y auoit vn ſi grand nombre de telles regles, enſeignées par vne ſi grande multitude de leçons, & vn ſi grand embarras à s'en ſeruir ; qu'il ne ſe faut pas eſmerueiller que la plus part des Peintres (qui ont eu l'imagination, l'œil & la main ſi accordants enſemble, que de pouuoir faire auec plus de diligence quelque choſe de paſſable en la pourtraicture, ſans auoir eſtudié toutes ces choſes de propos deliberé comme elles ſe trouuoient eſcrites, & comme on les enſeignoit) ne s'en ſoient pas ſouciez : & ie trouue qu'il y euſt eu plus à s'eſmerueiller s'ils auoient peu ſe reſoudre à les aprendre.

Mais à preſent que toutes ces regles ſont reduites à vne ſeule, auſſi facile que la pratique du petit Pied Geometral, dont les ouuriers, deſquels i'ay parlé cy-deuant, font leur ioüet ordinaire, qu'elle ſe peut aprendre en peu d'heures quand on ſçait la regle de ce petit Pied ; que c'eſt l'ame & le fondement eſſentiel de la pourtraicture ; que ſans elle les Peintres ne ſçauroient rien faire de bien que par hazard ; qu'au lieu de leur deuoir faire perdre du temps, elle leur en doit eſpargner ; n'y aura-il pas dequoy s'eſtonner ſi deſormais ils demeurent ſans l'aprendre ? & s'ils ne ſe rendent auſſi capables de donner vne raiſon demonſtratiue de leurs ouurages, que ſont les ouuriers des autres arts, qui ne requierent pas vne ſi grande connoiſſance.

Sera-il dit apres cela qu'vn compagnon Charpentier, Me-

nuisier, Masson, & semblable, entendra la maniere de trauailler par raison en son ouurage, en fera les figures Geometrales suiuant vn deuis; sçaura rendre raison des mesures & situations en long & en large, en haut & en bas, de chacune des parties d'vn grand bastiment, de chacun des membres d'vne architecture; sçaura dire combien chacune des figures ou statuës qu'on y voudra placer pour ornement, aura de hauteur, combien elle aura de saillie, de combien de pieds & de pouces elle sera esloignée en deuant ou en derriere de la face du bastiment; de combien elle sera releuée ou enfoncée au dessous ou bien au dessus d'vn certain endroit; combien il y aura d'interuale de l'vne à l'autre, d'vn costé ou d'autre, d'enhaut & d'embas, en auant & en arriere; bref il sçaura dire & declarer par thoises, pieds, pouces, & lignes, la situation exactement & par le menu de chaque piece de son ouurage, & auparauant que se mettre à le faire, & apres l'auoir fait; en sorte que sur l'explication qu'il en pourra faire de bouche, & par vn deuis escrit sur les figures Geometrales, vous pourrez conceuoir la disposition de cet ouurage & le voir de l'imagination comme si vous le regardiez fait en relief?

Et vn Peintre, dont la profession est de faire vn ouurage qui paroisse à l'œil en relief, & de representer les choses situées entre elles comme elles peuuent se rencontrer naturellement; aura de propos deliberé fait vn tableau composé de quelques morceaux de bastimens, de quelque rencontre fortuit d'arbres, de pierres, de plantes, d'animaux sur terre, dans l'air, & dans l'eau; mais principalement d'vn nombre de figures de corps humains disposées suiuant la teneur de quelque histoire; & si vous luy demandez l'explication de son ordonnance, combien de long ou de large, de haut ou de bas, il y a d'vn tel endroit à vn autre de son ouurage, de quelle grandeur vne telle partie en est, surquoy pose & de combien est esloignée & esleuée vne figure qu'il aura faite derriere, au dessus & dessous d'vne autre, & semblables choses: non seulement il ne vous le sçaura pas dire, mais encore il ne le sçaura pas luy-mesme.

Cela estant, comme est-il possible qu'il puisse auoir bien fait la representation d'vne chose dont il n'a pas conceu la disposition ou situation naturelle, puis que mesme en entendant bien ce qu'on veut faire il ne laisse pas d'estre mal aisé d'en venir passablement à bout.

Et pour ce poinct là; Vous sçaurez que ce ne sont pas les seules personnes

personnes de la profession qu'il faut considerer pour les satisfaire là dessus : il y en a d'autres dont le jugement nous doit estre considerable, & aupres desquels vne bonne reputation vous peut estre autant auantageuse que chez ceux de la profession.

Il y a des personnes de toutes conditions, & mesme des plus grandes qualités, qui sans sçauoir aucunement pourtraire aiment neantmoins la pourtraicture, se plaisent aux beautez de cét art, & connoissent fort bien l'intention & la pensée de l'ouurier sur son ouurage. Et comme il y en a qui se plaisent aux distinctions, & choix d'entre les parties & actions du corps humain, qu'on nomme belles, & laides ou deffectueuses: Il y en a qui se plaisent à faire le dechiffrement de la disposition, ou si vous voulez de l'ordonnance geometrale du sujet d'vne pourtraicture, afin d'auoir le contentement d'en considerer à leur plaisir ce qu'il y a de mieux effectué suiuant l'intention & la pensée que peut auoir eu l'ouurier en le faisant.

Et si dans vn Tableau vous auiez placé seulement à l'œil chaque chose à l'endroit où elle vous a semblé mieux pour en remplir agreablement l'estenduë, & si vous n'auiez premierement determiné la disposition geometrale par des mesures raisonnables des grandeurs, esloignemens, profondeurs & hauteurs, de chacune de ces choses, d'vn bout à autre ; en vn mot si vous n'auiez entendu le fonds & la raison de ce que vous faisiez: & qu'vne telle persône, que ie viens de dire, vous demandoit que vous luy expliquassiez d'vn bout à autre la disposition ou situation geometrale de ce que vous y auez entendu representer en perspectiue, afin de voir auec plus de satisfaction & de contentement ce qu'il y a de mieux fait selon vostre intention.

Il est certain que vous ne sçauriez luy en rendre vne bonne raison, faute d'auoir sçeu vous-mesme le geometral de vostre ouurage ; & vous ne sçauriez faire qu'il ne s'en aperceust. Or quel iugement croyez vous qu'il auroit sujet de faire de vous là dessus?

Au lieu que si vous sçauez les pratiques du geometral & du perspectif, vous pouuez laisser en vn coin de vostre Tableau, sans le defigurer en la moindre chose, l'eschelle des mesures perspectiues sur laquelle vous en auez fait le traict, auec la note de la distance que vous entendez qu'il y ait de l'œil au tableau, suiuant l'endroit auquel il se rapporte : & sur cette eschelle vous pourrez satisfaire au desir de cette personne, en luy rendant vne raison nette du tout.

F

Ou bien sans qu'il soit obligé de s'enquerir de cette disposition, s'il entend ces deux pratiques il pourra luy mesme la trouuer au moyen de cette eschelle, pour la mettre de perspectif en geometral, & auec le contentement qu'il gouftera dans cette recherche il verra que vous ne trauaillez pas sans entendre ce que vous faites, qui luy donnera toûjours plus de sujet de vous estimer.

CHAP. IX.

Ce qu'il faut conceuoir pour entendre ce que c'est que faire le pourtraict d'vne chose : Et ce qu'il importe d'obseruer pour connoistre les moyens de l'effectuer. Ensemble l'explication de quelques noms desquels on se sert en ce Traitté.

AYant entrepris seulement de faire voir, si je puis, que la connoissance de la perspectiue est si absolument necessaire à quiconque se mesle de la pourtraicture, qu'il soit manifeste desormais que sans elle, auec tout le plus grand naturel du monde, il est impossible d'arriuer à estre si excellent en cét art qu'on pourroit y estre si on la sçauoit.

Et de faire voir aussi que la pratique en est si aisée à aprendre & à mettre à execution par cette maniere vniuerselle, & de plus si aduantageuse à quiconque la possede, qu'au lieu que cy-deuant quelques ouuriers en l'art ont voulu faire profession ouuerte de l'ignorer, il leur soit d'oresnauant desaduantageux de passer pour ne la sçauoir pas.

Ie laisse à vn autre à parler de plusieurs choses au suiet des circonstances qu'on pourroit toucher en traictant de cette matiere, comme de la nature de la lumiere, & de celle de la vision, comme aussi de la necessité de chacune d'elles ; & d'autres choses dont il se compileroit bien vn volume plus gros & plus meslé de semblables considerations que celuy cy ne doit estre, pour ceux qui s'adonnent à l'execution effectiue de cét art.

Et suiuant mon dessein, ie me contenterai de dire que pour bien entendre ce qui est de faire le pourtraict de quoy que ce soit, il faut conceuoir & distinguer les choses qui suiuent.

C'est vne chose connuë de tous qu'on ne fait le pourtraict en

figure platte que de ce qui est visible, c'est à dire de ce que l'œi peut voir :

Or tout ce dont on entend faire le pourtraict M. D. en cette occasion le nomme le *Sujet*.

La Lumiere où qu'elle reside, & d'où qu'elle procede, est ce qui donne moyen à l'œil de voir.

Il y a des endroits en la surface d'vn sujet où la lumiere donne à plein & directement, d'autres où elle ne donne du tout point, & d'autres où elle donne diuersement, plus ou moins de biais, suiuant l'occasion, ou par reflexion.

Et ces diuers effects de la lumiere sur le sujet, ont esté si considerez au fait de la pourtraicture, que mesme quelques vns des plus contemplatifs en cét art, ont pensé qu'ils estoient le principe où est fondée l'vne de ses plus remarquables parties; assauoir celle par où lon vient à faire paroistre ou representer le rond, le plat, le front, le fuyant ou le biais, & semblables choses du sujet.

Et c'est icy l'vn des poincts dont il importe que vous soyez instruit auparauant qu'estre preuenu d'aucune opinion qui vous y puisse estre prejudiciable, ou pour auoir moyen de vous en desfaire si vous auiez esté déja imbu de quelqu'vne.

Et pour cela ie vous aduertis, que M. D. a trouué (comme vous pourrez voir qu'il demonstre) que le principe sur lequel est fondé le moyen de representer ce que dessus, est encore autre chose que ne sont les differents effects de la lumiere sur le sujet, ou naturel deuant l'œil.

Et pour empescher qu'en voulant deuiner sa pensée par auance vous n'aliez vous mettre dans l'esprit qu'il vueille dire vne chose à laquelle il ne pense pas, vous noterez ce qui suit.

Il dit que principalement (& vous le trouuerez encore cy-apres plus au long) il faut en vn sujet, pour en faire le pourtraict, considerer deux choses; son *estenduë*, & ses *touches teintes* ou *couleurs*: & les distinguer l'vne de l'autre, encore qu'elles aillent toûjours conjointement: & cela comme le principal de l'affaire. Et qu'entre deux il faut, comme vn accessoire à ce principal, determiner en quel endroit on veut ou bien on entend que la lumiere donne, ou qu'elle ne donne pas sur le sujet.

Et qu'en faisant ce pourtraict il faut *commencer* par la representation de cette estenduë, puis y *distinguer* les endroits où vous entendez ou voulez que la lumiere donne, ou ne donne pas: C'est à dire les places où la lumiere & l'ombre (comme on parle) se

rencontrent: Et puis au moyen des touches teintes ou couleurs venir à *representer* le rond, le plat, le de front, le de biais, le pres & le loin du sujet, tant en la place où la lumiere donne, qu'en celle où elle ne donne pas.

De sorte qu'en vn pourtraict, la representation de l'effect de la lumiere sur le sujet deuant l'œil, comme aussi de son ombre, est autre chose que la representation du rond, du plat, du front, du biais, & de semblables choses du sujet.

Et d'autant que cette lumiere & ombre ont aussi leurs considerations particulieres, vous trouuerez l'vn & l'autre plus au long expliqué, voire demonstré, (comme ie pense) en son rang.

Dauantage il faut conceuoir qu'on voit le sujet d'vn seul œil, par le moyen de certaines lignes droites qui s'assemblent dans luy, & vont de là passer à chaque poinct qui luy est aparant du sujet.

Il faut de plus conceuoir que ces droites (quand il y en a plus d'vne) font entr'elles des angles, dont la base est au sujet, & le sommet en l'œil.

Ces lignes, au moyen desquelles on entend que l'œil voit, sont nommez *rayons visuels*: Et quand il y en a plusieurs, comment qu'elles soient arangées, M. D. les nomme toutes ensemble *rayonnement* de la *veuë*. Et d'autres les nomment quelques fois *Piramide visuelle*.

Il faut aussi entendre que l'œil void auec les mesmes rayons visuels, & sous vn mesme rayonnement, l'estenduë, & les touches teintes ou couleurs du sujet, ensemble & à mesme temps.

Mais afin de rendre la pratique de cette matiere plus aisée à comprendre & à retenir, comme encore à effectuer; en vn mot pour la rendre plus methodique; M. D. a separé l'estenduë du sujet d'auec ses touches teintes ou couleurs, & en a fait deux parties bien distinctes. Et ie dirai premierement ce qui est de l'estenduë; qu'il nomme la *regle* du *Traict*; à laquelle en apres j'adjousterai ce qui est du reste, & qu'il nomme la *regle* de la *place* des fortes ou foibles touches teintes ou couleurs.

Outre ce qui precede, il faut sçauoir que l'œil ne voit aucun sujet sans qu'il y ait de l'interuale entr'eux deux, & qu'il n'en a pas vne vision asseurée si le sujet & luy ne sont arrestez chacun immobile en vne place.

Partant il faut conceuoir que le sujet demeure immobile en vne place, & que l'œil est de mesme immobile en vne autre, d'où

il voit aiſement le ſujet d'vne ſeule œillade : il n'importe ſous quelle forme de rayonnement.

De plus il faut imaginer, qu'vne ſurface plate & tranſparante, encore immobile en vne place, trauerſe toute l'eſtenduë ou epeſſeur du rayonnement ſous lequel l'œil void le ſujet ſans en interrompre aucunes des lignes, ſans troubler en rien que ſoit leur ordonnance, ny cauſer aucun changement à l'ouuerture de pas vn des angles qu'elles font entr'elles, & comme ſi l'œil voyoit à meſme temps ce ſujet & cette ſurface l'vn au droit de l'autre.

Dauantage il faut conceuoir que le rayonnement viſuel occupe en cette ſurface l'eſpace au droit duquel il auient que l'œil void le Sujet.

La ſurface plate qu'on entend qui trauerſe le rayonnement de la veuë eſt nommée par quelques vns la *tranſparance* par d'autres le *verre*, la *ſection*, & par d'autres d'vn autre nom. Et M. D. la nomme le *Tableau* :

Dont la raiſon eſt que toute choſe, comme vn mur, vne toille, vne planche, ou autre ſurquoy lon fait vn ouurage de pourtraicture, la repreſente.

Or en cette partie de la perſpectiue j'entendray toûjours que le tableau eſt plat, d'où par apres on pourra facilement venir aux tableaux d'vne autre eſpece.

Donques ayant bien diſtingué l'vn d'auec l'autre, le *ſujet*, *l'œil* qui le regarde, le *rayonnement* ſous lequel il le void, & la *ſurface* qui trauerſe, ainſi qu'il eſt dit, ce rayonnement :

Afin de pouuoir bien comprendre ce que c'eſt que le veritable pourtraict de quoy que ce puiſſe eſtre ;

Il faut en ſuitte conceuoir que les *traicts, lineaments, contours*, & les *touches teintes* ou *couleurs* du ſujet, venans à couler poinct par poinct, & d'vne certaine maniere, chacun le long du rayon par où l'œil le void juſqu'à la ſurface qui trauerſe le rayonnement, ſi arreſte en la place en laquelle ſon rayon viſuel la rencontre : & s'y trouue plus ou moins ſenſible à l'œil ſuiuant l'occaſion.

Et ces traicts, lineaments, contours, & touches teintes ou couleurs, eſtans ainſi venus en cette maniere & placez en cette ſurface, chacun au poinct du rayon par lequel l'œil le voyoit au ſujet, & ſubſtituez en la ſorte deuant l'œil afin qu'il les voye au lieu de voir le ſujet ; il auient qu'il reçoit la meſme ſenſation viſuelle de ces traicts, contours, & touches teintes ou couleurs arreſtez de la ſorte en cette ſurface plate, qu'il faiſoit lors qu'ils eſtoient en cel-

le du sujet; tellement qu'il luy semble que c'est toûjours le sujet qu'il regarde.

Ainsi quand il s'agist de considerer ce que c'est que le pourtraict de quelque sujet, on peut conceuoir comme vne *Table* de verre, *mince*, *plate*, *vnie*, & *transparante*; au droit de laquelle on imagine que l'œil void le sujet.

Puis conceuoir que les traits, contours, & couleurs teintes ou touches, que l'œil aperceuoit du sujet, sont coulez (ainsi qu'il est dit) par les rayons visuels du sujet en cette table, qui la font cesser d'estre transparante: & qu'en suitte l'œil, au lieu de plus voir ces traits, contours, & couleurs teintes ou touches en la surface du sujet, les void en cette table; assauoir chaque poinct, vn à vn, en la mesme place au droit de laquelle il le voyoit au sujet.

Et pour se mieux confirmer en cette connoissance; on peut au rebours conceuoir que cette table en apres *deuient* encore transparante, & que ces traits, contours & couleurs teintes ou touches sont retournez, en coulant encore au rebours chacun en leur place de la surface du sujet; & le tout en telle façon, que soit qu'ils se rencontrent en la surface du sujet, soit qu'ils se trouuent en cette table, l'œil les void en chacun de ces endroits toûjours sous les mesmes rayons visuels, arangez en vne mesme ordonnance, & & sous vn mesme rayônement de la veuë: & qu'il en reçoit la mesme sensation visuelle d'vn lieu que de l'autre, & que par ce moyen il luy est indiferent lequel des deux il voye, ou le sujet en sa place, ou ces traicts & touches teintes ou couleurs ainsi coulez en cette table.

Or cette mesme *Table* & le *Tableau* dans lequel est fait le pourtraict d'vn suiet sont euidemment vne mesme chose l'vn que l'autre, & ces traits & couleurs ainsi coulez du suiet en cette Table sont euidemment la propre *Image* & le veritable *Pourtraict* du Suiet.

Vne figure aydera bien en son rang à faire comprendre cecy plus facilement qu'vn simple discours sans figure, & si l'enuie vous prend de la voir allez à la Planche 41.

Il est donc manifeste que pour entendre ce que c'est que de faire le pourtraict de quelque chose par raison, sous conduite, & auec quelque sorte de connoissance de cause; il faut comme i'ay dit, conceuoir ces trois choses distinctement l'vne d'auec l'autre, & chacune immobile en vne place:

Le *Suiect*, duquel on entend auoir le pourtraict,

La *surface*, ou le *champ* du *Tableau*, dans lesquels on entend que ce pourtraict soit fait.

Et l'*œil*, voyant d'vn mesme rayonnement, ou d'vne mesme œillade, le *Suiet* & le *Tableau* l'vn au droit de l'autre. Et conceuoir ensuitte, que l'espace que le rayonnement de l'œil occupe au *Tableau* y est le *Pourtraict* du Suiet.

Par ainsi lon voit que le moyen de faire le pourtraict de quelque suiet que ce puisse estre, est de *trouuer* au tableau la *figure* de la place, au droit de laquelle l'œil verroit ce suiet d'vn certain endroit, & sous vn rayonnement determiné de la veuë; & la *toucher*, *teindre*, ou *colorer* de sorte qu'elle paroisse estre la surface mesme du suiet: c'est à dire faire vne figure de laquelle, estant veuë d'vn certain endroit, il aduienne que l'œil en ait ou reçoiue toute la mesme *sensation* visuelle, qu'il auroit des lineamens & couleurs du suiet s'il le voyoit au droit de cette figure en vne certaine situation.

Or à cause que le rayonnement de la veuë n'est pas visible, que les choses sur lesquelles on pourtraict ne sont communement pas transparantes, & qu'il n'est pas aisé de suiure au doigt & à l'œil sur le tableau chaque rayon visuel du rayonnement sous lequel l'œil peut voir vn suiet:

La Geometrie a fourny de regles de pratique, pour en toutes occasions trouuer infalliblement la place au tableau de chaque point qu'y feroit ou donneroit le rayonnement sous lequel l'œil verroit quelque suiet que ce soit au droit de ce tableau: ensemble de toucher teindre ou colorer cette place de force & foiblesse conuenable, pour faire sembler que c'est la surface mesme du suiet: qui est ce que M. D. nomme la Regle de la *pratique* de la *Perspectiue*:

Chapitre X.

Il y a des representations en pourtraicture qui peuuent estre mesurées en tous sens par vne mesme grandeur, & d'autres qui ne le peuuent estre: Et quelles sont ces deux sortes de representations.

De ce qu'on a conceu que l'œil voit le suiet & le tableau l'vn au droit de lautre, il suit que ces trois choses, le *Suiet*, l'*œil*, &

le *Tableau*, se trouuent *situez* entr'eux en quelque façon.

Cette situation demeure au choix de celuy qui veut pratiquer la perspectiue; ie veux dire qu'il peut conceuoir le suiet, l'œil, & le tableau, placez l'vn & l'autre à sa volonté: moyennant que l'œil y puisse voir (comme i'ai dit) facilement le suiet & le tablea u d'vne œillade l'vn au droit de l'autre.

Mais quand vne fois cette situation est arrestée ou determinée, il faut sçauoir qu'elle demeure apres inuariable en tout cét exemple là.

Or cette situation ainsi determinée entre le sujet, l'œil, & le tableau, sert de principe sur lequel on fonde & demonstre le moyen de faire la representation en perspectiue de quoy que ce soit.

Maintenant le sujet, l'œil, & le tableau, peuuent estre situez entr'eux en vn si grand nombre de façons diuerses qu'elles sont innombrables; & selon que cette situation varie, la figure de representation du sujet varie aussi.

Dauantage il y a des situations d'entre vn sujet plat & le tableau, qui sont telles que la figure de representation en est éuidemment de la mesme forme que celle du sujet qu'elle represente.

Il est vray qu'en cette rencontre elle peut estre ou bien plus petite, ou bien plus grande que celle du sujet; Mais tousiours elle luy est tout à fait semblable.

Et comme on entend ordinairement qu'vne mesme grandeur sert à mesurer en tous sens le sujet d'vn bout à l'autre, il auient aussi en ce cas qu'vne mesme grandeur sert à mesurer semblablement la figure de sa representation en tous sens d'vn bout à l'autre, & cette sorte de representation est celle qu'on nomme au *Petit pied Geometral*.

Il y a d'autres situations d'entre le mesme suiet plat & le tableau, qui sont telles que la figure de representation n'en est pas de mesme forme, ny semblable à celle du suiet qu'elle represente; Et qu'vne mesme grandeur ne sert pas à la mesurer semblablement en tous sens d'vn bout à l'autre: Et cette sorte de representation est celle qu'on nomme en *Perspectiue*.

Ce n'est pas qu'vne telle representation en perspectiue ne tienne aussi quelque chose de la mesme forme du suiet qu'elle represente, & qu'elle ne se mesure de mesme que la sorte qu'on nomme geometrale; ainsi qu'il sera monstré dans son lieu.

Mais il n'est pas si facile de s'en aperceuoir qu'en l'autre sorte

forte de reprefentation, & en voicy la caufe à mon aduis.

Lors qu'en vne reprefentation geometrale il auient qu'vne partie fe trouue efgale à la partie qu'elle reprefente du fujet, auffi toutes fes autres parties en font efgales aux autres qu'elles reprefentent du mefme fujet; Et quand vne partie en eft inegale à celle du fujet qu'elle reprefente, auffi toutes les autres parties en font de mefme inegales, chacune à celle des autres parties qu'elle reprefente du mefme fujet: & cela generalement par tout d'vne mefme forte d'inegalité.

Par le moyen dequoy, cette figure de reprefentation eft euidemment aux yeux d'vn chacun de la mefme forme que celle du fujet qu'elle reprefente, & vne mefme grandeur fert euidemment auffi à la mefurer par tout en tous fens d'vn bout à l'autre.

Mais en vne reprefentation en perfpectiue il n'en eft pas ainfi: Car quand mefme vne de fes parties fe rencontre efgale à celle qu'elle reprefente du fujet, les autres parties n'en font pour cela pas efgales à celles auffi qu'elles reprefentent du mefme fujet; au contraire elles leur font toûjours de plus en plus inegales, fuiuant vn certain ordre: c'eft à dire que celles qui font inegales à celles qu'elles reprefentent, ne le font pas toutes d'vne mefme forte d'inegalité comme au geometral. A caufe dequoy, ce que cette forte de reprefentation tient de la forme du fujet ne peut eftre fi manifefte à chacun, ce me femble, qu'en la geometrale; ny lon ne s'apperçoit pas fi facilement qu'elle fe mefure tout de mefme que le fujet en tous fens d'vn bout à l'autre, auec des mefures de longueurs inegales entr'elles, fuiuant vn certain ordre.

Voilà comme quoy, ce qu'vne figure de reprefentation en perfpectiue tient de la forme de celle du fujet qu'elle reprefente n'eft pas fi euident à chacun. Et comme d'ailleurs il eft manifefte qu'vne mefme grandeur ne peut feruir à la mefurer toute d'vn bout à l'autre en tous fens, & que pour venir à bout de la mefurer ainfi toute, il faut aller changeant & rechangeant de grandeur, fuiuant vn certain ordre.

Par ainfi, au lieu que le geometral fe mefure auec des mefures egales d'vn bout à autre en tous fens, la perfpectiue fe mefure auec des mefures perpetuellement inegales entr'elles en chaque fens.

Mais quoy que foit auec toute la diuerfité de forme, & toutes ces diuerfes efpeces d'inegalitez, tant de fes parties que de leurs mefures, vne telle reprefentation en perfpectiue ne laiffe pas toû-

jours de tenir en certaine façon (comme j'ay dit) quelque chose de la forme du sujet qu'elle represente, & de pouuoir estre mesurée d'vn bout à autre & en tous sens auec des grandeurs inegales entr'elles, aussi bien que celle en geometral se mesure auec vne mesme grandeur: qui est en quoy consiste la ressemblance de ces deux sortes de faire de telles representations, & d'où despend la grande facilité de cette maniere vniuerselle de M. D. pour pratiquer la perspectiue.

Partant il faut essayer de bien connoistre (s'il y a moyen) que la *pratique* du *traict geometral* & *celle* du *perspectif*, à les bien entendre, se trouuent *fondées* sur les mesmes considerations l'vne que l'autre; & qu'elles ont vne si parfaite *conformité* entr'elles, qu'elles sont entierement semblables. Et lon y pourra paruenir, à mon aduis, si lon vient à considerer au chapitre suiuant ce qui se passe en la pratique du traict geometral; à quoy lon ne prend pas garde; & si lon vient à voir qu'il s'y passe inopinement la mesme ou semblable chose qu'en la pratique du traict perspectif: & d'où lon pourra venir finalement à connoistre qu'elle peut auoir esté la cause pour laquelle on a procedé si diuersement, jusqu'à M. D. en leurs deux pratiques.

Chap. XI.

Ce qui peut auoir esté la cause qu'on ait jusques à Mr Desargues pratiqué par des manieres differentes le geometral & le perspectif: & de leurs conformitez naturelles.

Lors que la situation d'entre le sujet, l'œil, & le tableau, se rencontre telle, qu'il y auient qu'vne mesme grandeur en mesure par tout en tous sens l'estenduë de la figure de representation; lors pour faire le traict ou les lineamens qui forment l'estenduë de cette figure, on s'est presque toûjours seruy de la maniere de prendre vne grandeur certaine, & auec elle en mesurer simplement chaque partie suiuant vn deuis; qui est ce qu'on nomme *pratiquer* le *petit pied geometral* ou bien *trauailler* sur vne *eschelle geometrale*. Et en ce faisant il semble qu'on n'ait point d'esgard à la situation qui doit estre entre le sujet, l'œil, & le tableau: comme aussi lon n'en fait point de mention expresse, ny lon ne la met

pas euidemment en consideration ; mais on ne laisse pas pour cela d'y auoir esgard comme vous pourriez dire tacitement;de mesme que lon en a toûjours lors qu'vne mesme grandeur ne mesure pas l'estenduë de la figure de representation d'vn bout à l'autre, auquel cas lon a esté necessairement obligé de la considerer.

Car à toucher la matiere à fonds; lors que pour faire vne telle figure de representation par le petit pied geometral, vous prenez ainsi determinement vne grandeur certaine pour seruir de mesure commune à toutes les parties de son estenduë; Qu'est-ce à dire sinon qu'en l'exemple que vous allez faire vous auez *estably*, sans y penser, la *situation* d'entre le sujet, l'œil, & le tableau ; de telle sorte qu'il y arriue (comme j'ay dit) que la representation en est de la mesme *forme* que le sujet, & qu'vne mesme *grandeur* la mesure en tous sens d'vn bout à l'autre. Et *voilà* comme quoy, bien que vous ne faciez pas vne mention ouuerte de cette situation en trauaillant de la sorte, vous ne laissez pas neantmoins d'y auoir *esgard* (comme j'ay dit) tacitement.

Et quand la situation d'entre le sujet, l'œil, & le tableau, se trouue telle qu'il y auient qu'vne mesme grandeur n'en mesure pas en tous sens d'vn bout à l'autre les traicts, ou lineaments, qui forment ou comprennent l'estenduë de la figure de representation: en ce cas on a de tout temps, bien loin de l'autre façon de faire, *abandonné* l'vsage de toutes *communes mesures* de grãdeurs esgales ou inegales entr'elles;& d'abord fait *mention* ouuerte de la situatiõ d'entre le sujet, l'œil, & le tableau: & dans la construction du trait de cette sorte de representation,cette situation y a toûjours esté *obseruée*, & lon y a ainsi trauaillé formellement d'vn bout à autre, en suiuant les conditions, ou sujetions, qui s'y rencontrent à cause de cette situation : Et de plus on y a trauaillé par des manieres qui n'ont du tout rien de *commun* auec celle où lon se sert de commune mesure ; Et telle que sont les *anciennes* regles de pratique de la perspectiue.

Ce n'est pas que le traict de cette sorte de representation en perspectiue, n'eust peu se faire de tous temps aussi bien que celuy de l'autre en geometral, sur vn deuis, par des mesures contées auec cette seule difference qu'elles sont inegales ; au lieu qu'au geometral elles sont egales entr'elles : Mais il est à croire qu'on ne s'en estoit pas encore aperceu, comme i'estime qu'il aparoistra par la suitte.

Cette circonstance en fait de figures de representation, qu'vne

mesme grandeur serue à mesurer l'estenduë de l'vne, & qu'vne mesme grandeur ne serue pas de mesme à en mesurer l'estenduë d'vne autre, & ce qu'on ne s'estoit pas aperceu que diuerses grandeurs inegales entr'elles, suiuant vn certain ordre, seroient à mesurer ainsi l'estenduë de cette autre; aura peu vray semblablement estre la cause de faire *prendre* ces deux sortes de representations pour estre de *nature* differente entr'elles, & de les faire passer pour estre chacune vn *genre* à part, au lieu que ce sont deux *especes* d'vn seul & mesme genre, ou si vous voulez deux *cas* diuers d'vne seule *proposition* de geometrie.

Et cela estant il ne se faut pas estonner, si lon est venu là dessus à introduire la *difference* qu'il y a eu iusqu'à M. D. entre les *manieres* de les mettre l'vne & l'autre à execution.

Car si dés lors qu'on s'aperceut que la representation en geometral de l'estēduë d'vn suiet se pouuoit faire sur vn deuis par des mesures contées & egales entr'elles, on se fust aussi auisé que la representation en perspectiue de l'estenduë du mesme suiet se pouuoit faire pareillement sur vn deuis par des mesures contées mais inegales entr'elles suiuant vn certain ordre, & de plus, tres-faciles à trouuer & à suiure; & qu'on eust à mesme temps veu la conformité qu'il y a naturellement entre ces deux especes de pratiques: & qu'outre cela ces mesures inegales monstrent l'ordre suiuant lequel il faut toucher, teindre, ou colorer chaque endroit de cette sorte de representation; y a til aparence qu'on eust eu la pensée ou mesme, qu'on eust peu consentir, à ne proposer pas vne maniere de pratiquer la perspectiue ainsi par des mesures contées: qui est la plus familiere de toutes celles qu'on sçauroit voir, au moins pour le commun des ouuriers. Et d'en proposer vn si grand nombre d'autres entierement differentes d'auec elle, & si penibles comme sont les anciennes: & seulement encore pour le traict de cette seule estenduë, & lesquelles ne monstrent point l'ordre qu'il faut suiure à toucher de fort ou de foible chacune de ses parties, & mesme où il n'en est fait aucune mention, comme il ne s'en trouue point où il en soit fait auparauant l'exemple original de M D. ce qui neantmoins est tres important à l'art: ioint que celle qui se fait par mesures contées, deuient incontinent domestique & familiere à quiconque la veut aprendre, & que les autres demeurent toûjours en quelque façon estrangeres & sauuages à la pluspart de ceux mesmes qui les sçauent le mieux.

On pourra dire que diuerſes perſonnes en cherchant des pratiques de ce trait perſpectif qui fuſſent plus abregées que les anciennes, en ont rencontré de fort courtes ; les vnes par le moyen d'vn compas Optique, autrement de perſpectiue ; les autres par vne methode qui enſeigne de couper quelques lignes en vn certain nombre de meſures contées, & en d'autres façons encore, qui ſont toutes belles en leurs ſortes : & lon pourroit encore auancer, comme on a dé-ja fait, que celle cy de M. D. eſt la meſme que celle des autres.

Mais ceux qui ſans preiugé voudront prendre la peine de confronter ce qu'il en enſeigne, auec ce qu'on en auoit donné deuant luy, verront que pas vn de ces autheurs n'auoit connoiſſance de la conformité qu'il fait voir entre ces deux pratiques du geometral & du perſpectif, non plus que de la regle qu'il demonſtre de la place des fortes & foibles touches teintes ou couleurs d'vne repreſentation en perſpectiue.

CHAP. XII.

Que cette maniere de pratiquer la perſpectiue, a de grands auantages ſur les anciennes.

L'Auantage que cette maniere de pratiquer la perſpectiue a ſur celles d'auparauant, n'eſt pas ſeulement en ce qu'elle eſt auſſi aiſée à aprendre & à mettre à execution que la pratique du petit pied geometral, ce qui eſt beaucoup ; & qu'elle ne ſe peut oublier comme les autres, ainſi que ie diray cy-apres, qui eſt quelque autre choſe ; ny encore en ce qu'on y peut rendre la meſme raiſon de la diſpoſition de ſon deſſein que dans le geometral, qu'on peut dire qui eſt encore plus.

Elle a outre cela d'autres auantages ſur elles que ie ne vous ſçaurois expliquer ſuffiſamment. Et pour les bien connoiſtre, il faudroit que vous euſſiez pratiqué ces anciennes auant que ſçauoir celle-cy, & puis que vous l'euſſiez apris & pratiqué du moins vn peu.

Vous ſçauriez combien de temps il vous auroit falu mettre à aprendre & retenir les anciennes, pour vous en pouuoir bien aider en tous lieux, ſans eſtre obligé d'aller reuoir ou repaſſer les liures ou leçons que vous en auriez apris ; vous auriez expe-

rimenté les dificultez, & longueurs qu'il y auoit à les mettre à execution : & de plus vous auriez veu qu'il ne vous suffisoit pas d'auoir arresté la disposition de vostre dessein par des mesures determinées, mais qu'il en faloit faire les figures d'assiette, de profil, & d'esleuation geometrale, en quelque grandeur, ou tout au moins celle d'assiette: où il y alloit bien déja du temps, & de la façon auparauant que d'arriuer à les pouuoir mettre en perspectiue. Qu'apres auoir fait ce geometral il n'y auoit rien d'auancé pour ce qui estoit du perspectif; & que pour l'y mettre seulement en petit, il y auoit encore plus de temps à perdre, & des embarras sans nombre à surmonter, ou démesler, que quand vostre perspectif estoit ainsi fait: & si le hazard ne vous auoit porté par bon heur à rencontrer vne situation de suiet, comme encore vne distance de l'œil au tableau, qui fussent propres à vos intentions, vous trouuiez que la disposition de vostre dessein ne reüssisoit pas assez agreable à la veuë, & si vous la vouliez reformer en y changeant quelque chose, vous ne le pouuiez faire sur ce perspectif, sinon à l'auenture, & sans en entendre ny pouuoir rendre vne raison assurée: & il le faloit faire derechef sur le geometral, & de là venir en suitte à le mettre en perspectiue; & toûjours au hazard s'il y reüssiroit à vostre gré, mieux ou moins qu'auparauant, & puis apres tous ces tracas, il vous falloit reduire vostre ouurage d'vne grandeur en vne autre.

Outre cela vous auriez encore connu, qu'apres auoir fait le trait d'vne perspectiue par le moyen de quelqu'vne de ces regles anciennes, elle ne vous monstroit point en suitte l'ordre qu'il falloit suiure à toucher de fort ou foible chaque endroit, ou partie de cette figure; & qu'il vous restoit autant de fatigue à essuyer pour cela, que pour le trait.

Puis ayant esprouué comme i'ay dit, toutes ces longueurs, accompagnées d'vne incertitude embarassante des autres manieres; vous auriez veu par l'experience de celle-cy, qu'apres que vous auez arresté la disposition de vostre dessein par des mesures determinées, vous n'auez que faire de perdre du temps à en faire le geometral si vous ne voulez en plusieurs choses; Mais vous en pouuez dessigner tout d'vn coup l'esbauche en perspectiue sur vostre Tableau, de quelque grandeur qu'il puisse estre, & selon quelque situation du suiet, & quelque distance de l'œil que vous ayez choisie. Que s'il y a quelque chose qui ne vous

y agrée, vous le pouuez changer & reformer ſur le perſpectif auſſi facilement, & auec autant de connoiſſance de ce que vous faites, que dans le geometral meſme: & ſi le cœur vous en dit, vous pouuez aller inuenter d'abord ſur le perſpectif, auec aſſeurance d'y placer le trait de chaque choſe ſuiuant vne meſure que vous connoiſtrez, & dont vous pourrez donner la raiſon auſſi aſſeurée que ſi vous l'auiez fait premierement en geometral.

Et ce qui eſt bien conſiderable en cét art; vous auriez trouué qu'à meſure que cette regle vous conduit en la pratique du trait, elle vous monſtre (comme i'ay dit) en meſme temps, l'ordre que vous auez à ſuiure dans les degrez du toucher du fort ou de foible de chaque endroit, ou partie de ce trait.

CHAP. XIII.

En quelles occaſions la figure de repreſentation eſt, ou n'eſt pas, de la meſme forme que le ſuiet.

AYant dit cy-deuant qu'en quelques ſituations d'entre le ſuiet, l'œil, & le tableau, il auient que la figure de repreſentatiō d'vn ſuiet plat eſt de la meſme forme que celle du ſuiet, & qu'en d'autres elle eſt de forme differente: il reſte à diſtinguer ces differentes ſituations, & voir en laquelle il auient que la figure de repreſentation ſoit ou ne ſoit pas entierement de la meſme forme que celle du ſuiet qu'elle repreſente.

Quand le plan du tableau ſe trouue paralelle à la figure qui eſt le ſuiet, lors en quelle part que l'œil ſe trouue ſitué, la figure de repreſentation eſt toûjours entierement de meſme forme que celle du ſuiet: & de plus vne meſme grandeur ſert à la meſurer toute en tout ſens d'vn bout à l'autre.

Quand l'œil eſt entendu ſitué à diſtance infinie, ou interminée, en quelque ſorte que le plan du tableau ſoit ſitué, la figure de repreſentation eſt de telle eſpece, que ces deux choſes s'y trouuent; l'vne qu'vne meſme grandeur ſert à en meſurer toute la longueur entiere d'vne meſme droite, quelle qu'elle ſoit: l'autre qu'vne meſme grandeur encore ſert à meſurer d'vn bout à l'autre generalement toutes les droites qui repreſentent celles qui au ſuiet ſe trouuent eſtre paralelles au tableau.

Quand le ſuiet ne ſe rencontre pas paralelle au plan du tableau,

& qu'ensemble l'œil se trouue situé à distance finie ou terminée; lors il auient qu'vne mesme grandeur ne sert qu'à mesurer seulement les droites qui en representent d'esloignées esgalement de par tout, & d'vn mesme interuale l'vne que l'autre loin du plan du tableau; & qu'vne mesme grandeur ne sert point à mesurer d'vn bout à l'autre, vne droite qui en represente vne du suiet qui n'est pas paralelle au tableau.

Tellement que pour mesurer deux droites qui en representent deux qui au suiet sont paralelles au tableau, mais l'vne plus esloignée de luy que n'est l'autre, & aussi pour mesurer deux parties qui se suiuent dans vne mesme droite, qui en represente vne qui n'est point paralelle au tableau, il faut pour chacun de ces deux cas auoir des grandeurs inegales entr'elles.

CHAP. XIV.

Qu'il faut commencer par la pratique du Geometral, pour bien apprendre celle du Perspectif.

QVand i'ay dit qu'il vous falloit aprendre la pratique du geometral afin de pouuoir en apres aprendre celle du perspectif, ie n'ay pas entendu que si vous pouuez aprendre ces ces deux pratiques ensemble, ou à la fois vous ne le faciez. Mais ie vous assure seulement qu'il vous est impossible de sçauoir iamais bien la pratique de la perspectiue, sans sçauoir celle du geometral. Il est bien vray que vous pouuez sçauoir le geometral sans sçauoir la perspectiue, mais vous ne sçauriez sçauoir la perspectiue, comme il faut, sans sçauoir le geometral.

Et si vous auez enuie de l'aprendre en quelque maniere que ce soit, ie vous conseille de commencer toûjours par aprendre le geometral; autrement vous perdrez le temps, & la peine que vous y employerez: & quand vous en aurez apris quelques leçons, au lieu de vous seruir à quelque chose, elles vous chargeront la memoire, embroüilleront l'entendement, & vous serez toûjours sujet à les oublier.

Mais quand vous sçaurez cette pratique du geometral, qui enseigne à faire les figures d'assiette, autrement de plan, de profil, & d'esleuation d'vn corps sur vn deuis; & que vous aurez entendu le raport & la conformité qu'il y a de la pratique ou maniere de faire le traict de ces figures geometrales d'vn corps, auec la pratique

pratique de faire le traict de sa representation en perspectiue, lors vous sentirez en vous-mesme que vous sçauez (sans y penser) aussi la pratique du traict perspectif: & vous n'aurez pas en suitte grand chose à aprendre, ny vous ne serez non plus sujet à l'oublier que la pratique du trait geometral.

Or depuis qu'on possede la pratique du trait geometral, elle est si continuellement presente en tous lieux, & en toutes occasions; aux yeux, & à l'entendement; qu'il est comme impossible de l'oublier de sa vie: au contraire on s'y va toûjours affermissant, & pour peu qu'on s'y exerce, on y deuient toûjours plus habile & plus entendu.

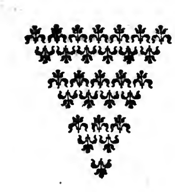
Consequemment si auec la pratique du trait geometral, on sçait conioinctement aussi la pratique du trait perspectif, on a ces deux pratiques si continuellement presentes l'vne & l'autre à l'œil, à l'imagination, & à l'entendement; que pour peu qu'on y pense, ou qu'on s'y exerce, il est comme impossible d'en iamais oublier laquelle que ce soit.

Mais ce n'est pas assez de vous auoir dit que la pratique du trait perspectif est en tout & par tout la mesme que du geometral, si ie ne vous le fais encore voir & toucher au doigt; si clairement, & si facilement, que vous en demeuriez d'accord, bien que vous n'en eussiez pas la volonté.

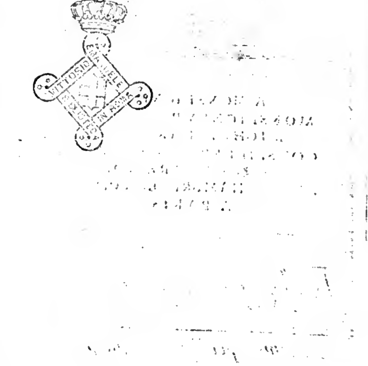
Et pour cét effet, vous remarquerez que dans ce liure ie ne vous feray pas dés le cõmencement ainsi que lon a de coustume des leçons de la pratique de la perspectiue; autremẽt ie contreuiendrois a ce que ie viens de dire, & vous donnerois de la peine à apprendre vne chose de laquelle i'ay presupposé que vous ne pensez pas auoir la connoissance. Mais ie vous proposeray seulement des exemples d'vne pratique du petit pied geometral, lequel i'ay dit que vous deuez sçauoir; & vous entretenant ainsi de ce geometral, & suiuant pas à pas la maniere de proceder en la pratique de son trait, sans faire pour encore aucune mention du perspectif: Ie vous conduiray comme par la main, en façon que finalement, & dans peu, vous vous apperceurez de vous-mesme que vous sçauez aussi la pratique du trait perspectif: & que vous en connoistrez la facilité sur le champ. Apres quoy nous parlerons, tant qu'il vous plaira de la perspectiue. Mais ce ne sera qu'apres que vous vous serez apperceu que vous la sçauez.

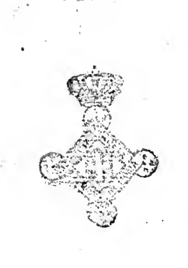
Et pour cela nous viendrons, s'il vous plaist, aux figures;

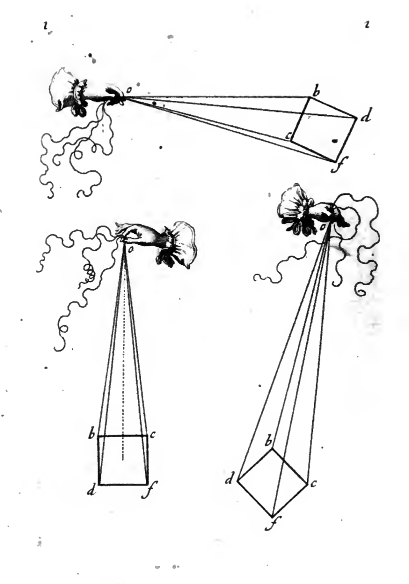
où nous commencerons à monſtrer comment ceux qui n'ont point accouſtumé de s'imaginer les rayons viſuels, ny le rayonnement de la veuë, s'y peuuent ſeruir d'vn moyen familier pour ayder à s'en faire venir l'imagination. Et ferons voir en ſuitte que pour vn ſuffiſant deuis de la ſituation d'vn poinct en vn plan, il y faut tout au moins deux droites qui s'entrecroiſent. Et de là nous paſſerons à la conformité d'entre ces deux pratiques du geometral & du perſpectif. Ainſi ne vous impatientez point en ce commencement à cauſe du nombre des repreſentations, du rayonnement de la veuë & des exemples de la pratique du petit Pied Geometral aſſeurement il ne ſera point ſi grand, que vous ne ſentiez (pluſtoſt que vous n'aurez eſperé) que ſans y penſer vous ſçaurez la perſpectiue.




MANIERE
VNIVERSELLE
DE
MR DESARGVES
Pour Praticquer la
PERSPECTIVE
par petit pied
comme le
Geometral
GEOMETRAL
PERSPECTIUE
par A BOSSE graueur en
taille douce
A PARIS 1647 auec Priuilege


VITTORIO
EMANUELE
BIBLIOTECA
IN ROMA




1
2
o
b
d
c
f
o
b
c
d
f
o
b
d
c
f

LEs trois ou quatre premieres planches que vous allez voir, monstrent comme on se peut seruir au besoin d'vn moyen sensible pour ayder l'imagination à se representer ce qu'on nomme rayons visuels & rayonnement de la veuë.

I'ay dit au discours precedent que ce que l'œil voit pour le mettre en perspectiue, est icy nommé SVIET; & qu'il faut conceuoir qu'il en voit chaque point par des lignes alants de luy au suiet, ou bien venants du suiet à luy, lesquelles on nõme *rayons* visuels; Et que quãd il y a plusieurs de ces rayons ils font angle entr'eux, & lon les nomme tous ensemble *rayonnement* de la veuë.

Or ces rayons sont tellement deliez qu'on ne les sçauroit apperceuoir sinon de l'imagination. Que si pour n'en auoir point eu besoin, vous n'estiez pas encore accoustumé de les imaginer, & que vous ayez enuie de vous rendre cela familier par quelque moyen, les 3. ou 4. planches qui suiuent, en representent vn qui me semble assez facile.

Ayez vne forme de *Carreau* plat *bcdf*, de quelque matiere ferme & pesante, attachez y aux quatre coins quatre filets souples & deliez, plustost longs que courts *bo*, *co*, *do*, *fo*; puis le mettez en lieu qu'il ne puisse bouger d'vne place, à terre, contre vn mur, ou tenant au plancher; puis prenez ces quatre filets ensemble entre vos doigts comme vous voyez, & les faisant tenir chacun tendu toûjours en ligne droite; portez vostre main çà & là de tous costez, haut & bas à l'entour de ce Carreau, comme les figures monstrent; & à mesure que vous porterez ainsi la main d'vn & d'autre costé, regardez l'ordre ou arangement que ces filets gardent ensemble, & considerez le ieu qu'ils font entr'eux, & les diuerses formes qu'ils prennent en s'approchant ou s'escartant l'vn de l'autre.

La planche suiuante acheue de monstrer ce que vous deuez faire apres.

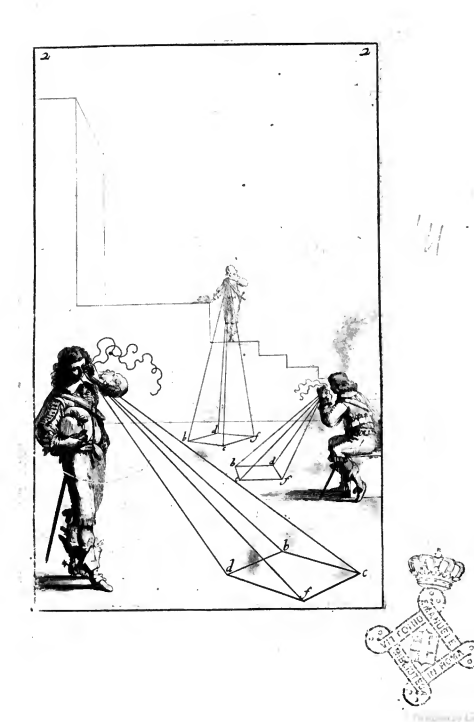
EN suitte de ce que i'ay dit en la planche precedente, faites ce que les figures de celle-cy vous monstrent; portez à l'vn de vos yeux les doigts dont vous tenez comme cy-deuant les filets attachez aux coins d'vn carreau tendus en ligne droite, vne fois si vous le voulez estant debout, vne autre fois estant assis, puis s'il vous plaist, vne autre fois estant monté sur quelque chose, qui est à dire en toute situation que vous sçauriez penser.

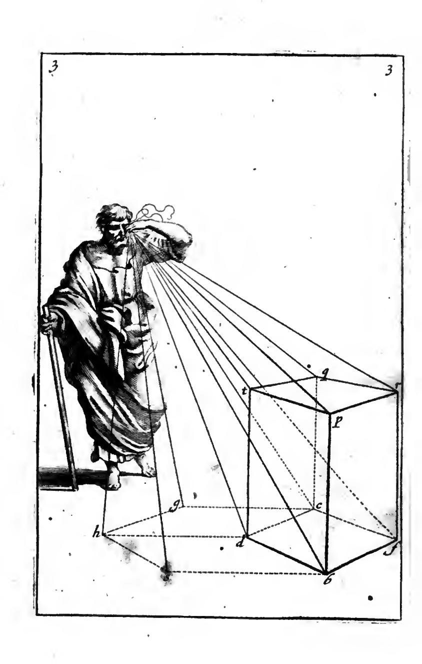
Et tenant ainsi l'assemblage de ces filets à vostre œil, regardez ce carreau *b c d f*, d'vn mesme temps, & vous en verrez les coins au droit & le long de ces filets, comme si chacun de ces coins venoit le long d'vn de ces filets à vostre œil, ou comme si vostre œil voyoit ces coins par le long de ces filets, alants de luy iusques à eux; & de mesme de chaqu'autre point du carreau si vous y voulez ajuster vn semblable filet; & par ce moyen ces filets vous representeront les rayons qu'on nomme visuels, & vous en pourront faire incontinent venir l'imagination; & l'espace qu'ils enferment entr'eux, vous represente la forme de la masse entiere de tous les rayons visuels ensemble, par lesquels vostre œil voit lors ce Carreau; qui est ce que M. D. nomme le *rayonnement* de la veuë.

En quoy vous voyez que la figure de la sensation visuelle que l'œil a d'vn suiet se trouue differente suiuant la sorte & situation du rayonnement de la veuë, par lequel il voit ce suiet.

En la planche qui suit, vous aurez vn Dez ou Cube à regarder en la mesme sorte, auec l'estenduë que son ombre occupe sur le Terrain.

En portant à l'oeil les filets tendus et réunis qui figurent les rayons visuels (et dont l'ensemble se nomme rayonnement de la vue) on voit que la sensation visuelle de l'objet varie suivant la position du spectateur, car l'image ou l'apparence de cet objet est toujours contenue entre les rayons visuels.


2
2
b
d
c
f
b
d
c
f
d
b
c
f


3
3
q
t
r
p
g
c
h
d
f
b

POur vous confirmer si vous le voulez par experience, que la mesme chose qui vous est arriuée sur vn simple carreau plat, vous arriuera generalement sur toutes sortes de corps & d'estenduës en leur mettant ainsi des filets.

Prenez par exemple vn Dez ou Cube *bcdftpqr*, & luy attachez de mesme à tous les coins des filets, comme la figure represente; Mettez ce cube de mesme qu'il ne puisse bouger d'vne place où le soleil donne ou quelque autre lumiere en laquelle il fasse ombre *ghs*, attachez de mesme à chacun des coins de l'estenduë que son ombre occupe vn semblable filet; Prenez semblablement tous ces filets ensemble entre vos doigts, & les faisant tenir continuellement en ligne droite, portez en de mesme l'assemblage à vostre œil, & regardez à mesme temps ce dez ou cube auec l'estendue de son ombre ainsi que la figure represente, & vous trouuerez, comme du carreau, que vous voyez les coins autant du cube que de l'estendue de son ombre au droit & le long de ces filets, comme par des rayons alants de l'œil à chacun de ces coins du cube & de son ombre.

Or il me semble que par le moyen de semblables filets vous pouuez bien promptement venir à vous imaginer les rayons visuels par où l'on conçoit que l'œil voit vn corps tel qu'il soit, quand mesme vous n'en auriez iamais auparauant eu la pensée, & par l'ordre & l'arangement que vous voyez que ces rayons gardent entr'eux, & par la forme de l'espace que vous voyez qu'ils enferment, vous pouuez imaginer en suitte le corps entier du rayonnement de la veuë par lequel il auient que l'œil voit chaque point du suiet de quelque nombre de pieces qu'il puisse consister.

Vous auez dans la planche qui suit vne representation generale de toutes les circonstances qui se rencontrent, & qu'il faut connoistre de veuë & par leur nom en cette maniere vniuerselle de pratiquer le petit pied, de sorte qu'apres sur la creance que vous m'y aurez bien entendu, ie continueray de parler suiuant l'explication & les noms & les aduis que vous y allez voir.

Partant auisez de vous en souuenir ou bien y reuenir voir au besoin quand ie toucheray quelqu'vne de telles circonstances dont vous ne vous souuiendriez pas lors que i'en parleray.

Même expérience des rayons visuels appliquée a un cube et a son ombre.

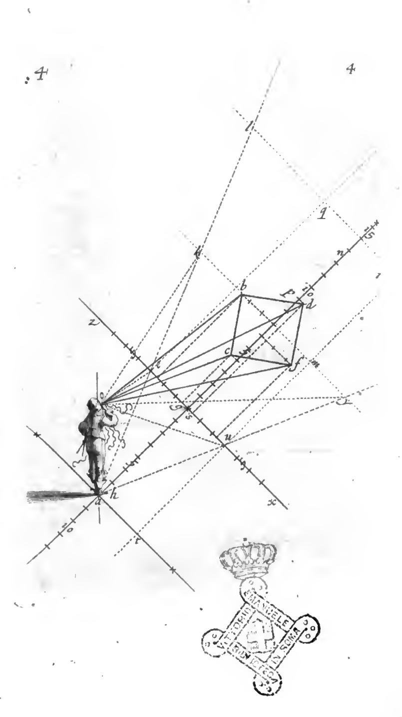
CEtte planche outre les rayons visuels & le rayonnement de la veuë, represente les principales pieces ou lignes dont on s'ayde en cette maniere de pratiquer le petit pied, & vous en allez auoir les noms.

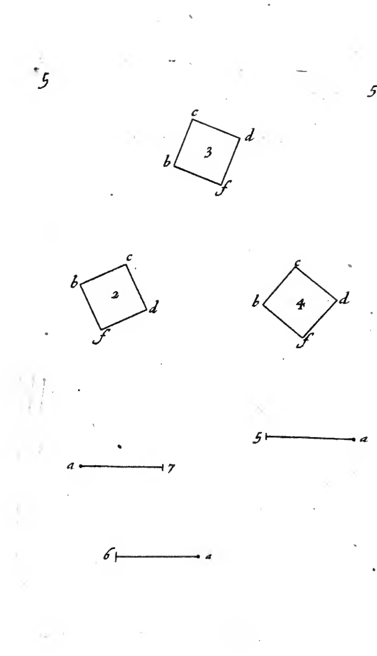
Vous connoissez à veuë d'œil que le personnage *o a*, regarde auec vn seul œil *o*, sous le rayonnement de la veuë *o b c d f*, le sujet *b c d f*, assis ou situé dans vn plan **a*z x y q l*, estendu par exemple à niueau sous ses pieds *a*, & lequel est pour cela nommé plan de *l'assiette* du sujet. La figure *b c d f*, qu'aucuns nomment le plan, & les Italiens la plante, est icy nommée *L'assiette du Suiet* en ce *plan*. La droite *o a*, est nommée, *interualle* ou *esleuation de l'œil au plan d'assiette*, soit perpendiculaire à ce plan ou non. Le point *a*, est nommé *Station*. La droite **a**, allant de la droite à la gauche du Personnage se nomme *de front* : ensemble ses paralelles comme *z x*, *k y*, *l q*. La droite *a g t s*, qui croise la de front **a**, il n'importe en quels angles se nomme *fuyante*, ensemble ses paralelles, cõme *t u m*, *e q*, *d s*, & semblables. On se sert de deux telles droites ensemble, assauoir d'vne *de front*, & d'vne *fuyante* Il n'importe quelles pour commencer de chacune d'elles à conter de long & de large, les mesures sur lesquelles on pratique cette maniere de petit pied, & pour cette raison ces deux lignes-là desquelles on se sert à cela sont nommées *conduites* de *Front* & *Fuyante*. On conte les mesures sur chacune de ces conduites, à commencer pour l'vne & l'autre part du point auquel elles se croisent. En cette planche les deux droites *z g x*, *a g n*, se croisants au point *g*, seruent de telles conduites.

Chacune d'elles diuise le plan d'assiette en deux parties & des deux qui fait la de front *z g x*, celle qui est comme vers le personnage *a o*, se nomme le *deuant* & l'autre le *derriere* de la conduite de front, & des deux qui fait la fuyante *a g n*, celle qui est vers *x*, se nomme à *dextre*, & l'autre deuers *z*, se nomme à *gauche* de cette conduite fuyante. La portion *a g*, de la conduite fuyante est nõmée *interualle* de la station à la conduite de front. Les interualles d'entre chaque point du plan de l'assiete du sujet cõme de la station *a*, & de ceux *b c d f*, iusques à chacune des deux conduites de front & fuyante sont mesurées par des paralelles à l'autre. L'espace d'entre les droites *h u y*, *h e k l*, est ce que l'œil du personnage embrasse ou descouure d'vne œillade au plan de l'assiette du suiet.

Les sept planches qui suiuent monstrent ce qu'il faut sçauoir pour estre assuré de la situation determinée d'vn point en vn plan.

cette planche bien comprise est la base de la methode, mais l'auteur la developpe par beaucoup d'exemples ce qu'il faut observer ici avec un peu d'attention.


4
4
l
q
k
b
d
c
f
m
z
t
g
s
u
x
h
a
r
n
15
10
y


5
5
c
d
b
3
f
c
b
2
d
f
c
b
4
d
f
5
a
a
7
6
a

CEtte planche & les suiuantes iusques à l'vnziesme, demonstrent par diuers exemples, comme il est impossible, ainsi que vous deuez sçauoir; de placer en vn plan assurement, aucune figure plate selon vne intention proposée, si lon ne sçait en quelque sorte ce qui est de la situation de cette figure, & tout au moins à l'égard de chacune de deux lignes droites qui se croisent en ce plan; & que toute autre chose moindre que deux telles droites, ne sçauroit seruir de conduite suffisante, par le moyen de laquelle on puisse venir à bout de placer assurement vne telle figure en la situation proposée.

Voicy le premier de ces exemples.

SI ie vous dis que vous placiez vn carreau plat *b c d f*, sur vn plan deuant vous, en façon que venant à le regarder apres comme i'entends d'vn certain endroit, la forme du rayonnement de la veue, ou bien la sensation visuelle que vous en aurez, soit pareille à celle que i'ay d'vn semblable carreau que ie regarde aussi d'vn certain endroit, & que ie ne vous donne aucune connoissance que ce soit de la situation du carreau que ie regarde à l'égard d'aucune chose; vous sçauez que sur cela seulement que ie vous propose, vous ne pouuez dire assurement si pour y satisfaire, il faut mettre le carreau, comme en l'vne, ou bien comme en l'autre, des figures *b c d f*, que vous voyez dans cette stampe, ny de quelle autre façon il faut le placer, ny d'où par apres il faudra le regarder, d'au dessus de l'vn ou de l'autre des points *a*, que vous y voyez encore, & de la hauteur de l'vne ou de l'autre des droites *a 5*, *a 6*, ou *a 7*, afin que le rayonnement de la veue, ou bien la sensation visuelle que vous en aurez, soit telle que i'entends; parce que ie ne vous ay rien donné du tout à connoistre, dont vous puissiez former aucune sorte de conduite, par le moyen de laquelle il soit possible d'en venir à bout; & qu'il faut que ie vous dise quelque chose de plus.

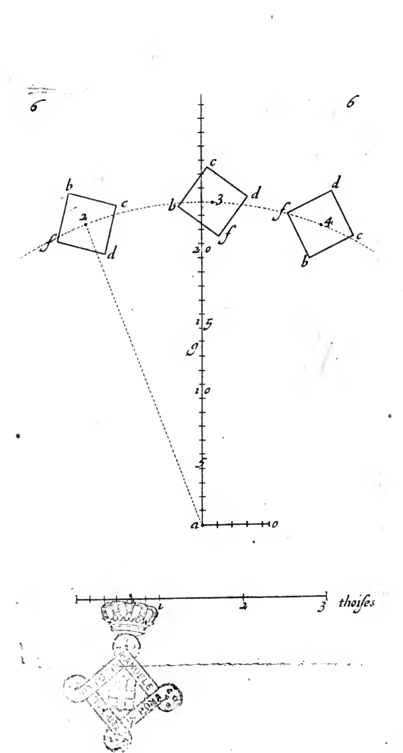
C'est à dire, que pour vous faire sçauoir comme le carreau que ie regarde est situé deuant mon oeil; & afin que vous puissiez placer assurement le vostre de mesme, il faut que ie vous le donne à entendre par le moyen de quelques sortes de circonstances, qu'entre les Geometres on nomme des *Données*; & ie commenceray de vous en mettre en l'autre planche.

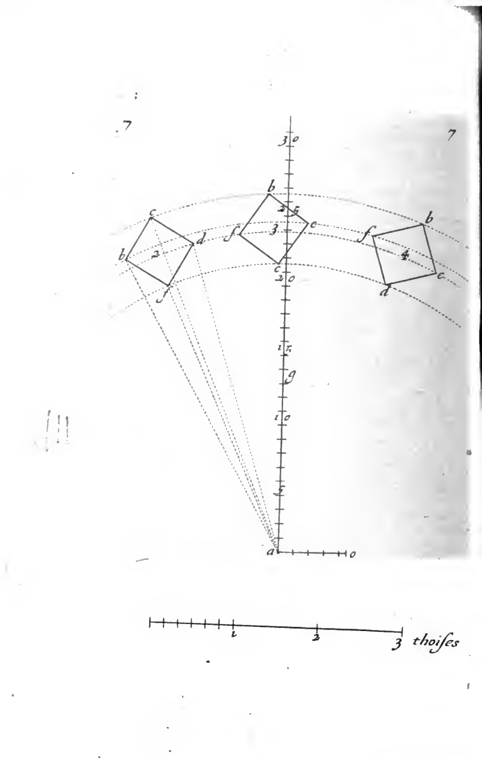
EN vous propoſant comme i'ay fait, de placer vn carreau deuant vous en vn plan, comme vn autre eſt deuant moy.

Si ie vous dis qu'ayant mené de mon œil au plan d'aſſiette du carreau que ie regarde, vne droite à angles par exemple droits à ce plan, Elle a 5. pieds de long, que de mon point de ſtation au centre du carreau que ie regarde, il y a 23. pieds d'interualle.

Vous ſçauez que là deſſus, ou pour le dire autrement que ſur ces *Données*, vous pouuez faire tout premierement voſtre eſchelle, par exemple de 3. thoiſes, chacune de 6. pieds, ainſi qu'au bas de la planche; & qu'apres vous pouuez choiſir dans voſtre plan, vn quelconque point *a*, pour voſtre ſtation dans ce plan, & que de ce point de ſtation *a*, vous pouuez mener vne droite *a o*, perpendiculaire à ce plan, & donner en hauteur à cette droite 5 des pieds de voſtre eſchelle, pour à la fin regarder voſtre carreau de ſon autre bout *o*, & que dauantage vous pouuez mener par ce plan, vne droite *a 5*, *10*, *15*; puis de voſtre point de ſtation *a*, comme centre, & de l'interualle de 23. pieds de long ſur cette droite *a 5*, *10*, *15*, ſçauoir de ceux encore de voſtre eſchelle fondamentale du bas de la planche, d'eſcrire ou former vn arc de rond ou cercle, *2*, *3*, *4*, & par ce moyen vous ſerez aſſuré que le point de voſtre plan d'aſſiette où le centre de voſtre carreau doit eſtre ſitué, ſe rencontre neceſſairement en la circonference, ou bien au bord de ce rond ou cercle; parce que l'arc en eſt de par tout à 23, des pieds de voſtredite eſchelle, loin de voſtre point de ſtation *a*, Mais vous n'en ſçauriez pourtant pas dire aſſeurement l'endroit, ny ſi voſtre carreau doit eſtre ſitué comme en l'vne, ou comme en l'autre, des figures *2*, *3*, ou *4*, que vous voyez en cette planche; ou bien autrement, parce que le peu de circonſtances que ie vous ay donné à connoiſtre pour cela, ne ſuffit pas à en pouuoir compoſer vne conduite infaillible, pour auec elle ou par ſon moyen, venir à trouuer aſſeurement la ſituation que i'entens de ce carreau : partant il vous faut donner pour cela quelqu'autre choſe de plus à connoiſtre, & vous en allez auoir en l'exemple qui ſuit.

7. PLANCHE.


6
6
b
c
d
f
2
3
4
20
15
g
10
5
a
o
1
2
3
thoises



7
7
30
b
c
d
f
e
a
g
2
3
4
25
20
15
10
5
o
1
2
3 thoises

Leçon qui n'a rapport qu'au plan?

Pour la mesme demande ou proposition de cy-deuant.

SI au lieu de ce que ie vous ay donné à connoistre en l'exemple qui precede, ie vous dis que l'interuale ou distance de mon œil perpendiculaire au plan d'assiette du carreau que ie regarde, à 4. pieds tant de pouces de long ; que de ma station dans le mesme plan il y a 20. pieds tant de pouces iusques à l'vn des coins de mondit carreau ; 22. pieds tant de pouces iusques à vn autre ; 23. pieds tant de pouces iusques à vn autre ; & finalement 25. pieds & tant de pouces encore iusques à l'autre.

Vous sçauez que sur ces Données, ayant fait vostre eschelle fondamentale, comme cy-deuant, par exemple encore de 3. thoises ; & pris dans vostre plan d'assiette, vn quelconque point *a* pour station ; vous pouuez par ce point-là, suiuant mon deuis, mener vne droite *ao*, perpendiculaire à ce plan d'assiette, & luy donner de longueur 4. pieds tant de pouces de ceux de vostredite eschelle, pour en faire vostre distance ou interuale d'œil à ce plan d'assiette ; puis du mesme point de station encore *a*, & de quatre interuales ou rayons, comme vous voyez, l'vn de 20. pieds tant de pouces ; l'autre de 22. pieds tant de pouces ; l'autre de 23. pieds tant de pouces, & l'autre finalement de 25. pieds tant de pouces ; encore de vostre eschelle, d'escrire ou former quatre ronds ou cercles *fed, 234, bcf, cbf* : & par ce moyen, vous serez asseuré que les coins de vostre carreau, doiuent estre situez indubitablement aux circonferences ou bords de ces ronds ou cercles ; l'vn en l'vn, & l'autre en l'autre, & chacun au sien ; mais pour cela vous ne sçauriez pas en dire asseurement l'endroit precis ; ou si ce carreau doit estre situé comme en l'vne ou bien comme l'autre de ceux que vous voyez *bcdf* ; d'autant que les choses dont ie vous ay donné la connoissance ou le deuis, ne suffisent pas encore à vous en former vne conduite asseurée pour venir à trouuer par elle, infailliblement la vraye situation que i'entends de ce carreau : C'est pourquoy vous alez auoir pour cét effect d'autres Données en l'exemple qui suit.

Sachant sa distance à laquelle le carreau se trouve du spectateur sa position n'est point encore suffisamment determinée puisque cette distance ne dit pas s'il se trouve a tel ou tel endroit du cercle.

Encore pour la proposition mesme.

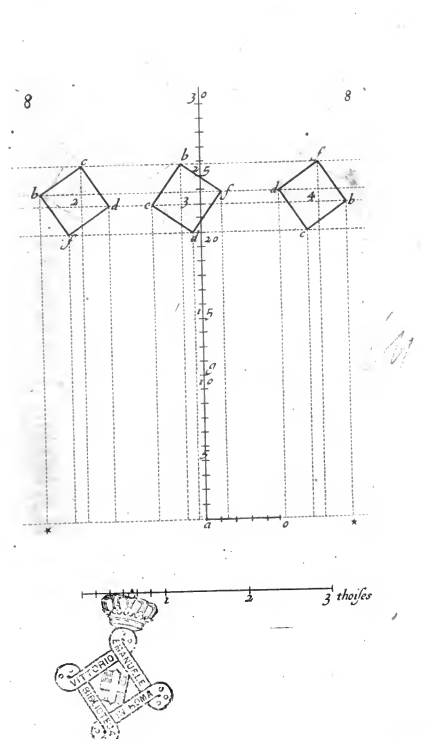
leçon qui a rapport au plan

SI au lieu de ce que ie vous ay donné cy-deuant à connoistre; ie vous dis qu'outre que l'interuale de mon œil perpendiculaire à mon plan d'assiette, a 4. pieds tant de pouces de long; ayant mené par mon point de station, vne droite de front ; & des coins de mon carreau des droites fuyantes paralelles entr'elles, & faisants angles par exemple droits à cette de front ; toutes ces fuyantes sont d'vne mesme part de la de front : & que l'vne d'elles a 20. pieds; l'autre 22 ; l'autre 22 tant de pouces, & l'autre finalement 24. & tant de pouces de long.

Vous sçauez que sur ces données, ayant fait vostre eschelle fondamentale, & choisi dans vostre plan d'assiette vostre point de station *a*; vous pouuez comme cy-deuant mener par ce point de station, vne droite *a o* perpendiculaire à vostre plan d'assiette; & suiuant mon deuis luy donner de longueur 4. pieds tant de pouces de vostre dite eschelle, pour en faire vostre interuale de l'œil au plan d'assiette ; puis par le mesme point de station encore *a*, mener dans ce plan d'assiette, vne droite de front **a**, ensemble vne fuyante *ag d*, faisant angle droit auec elle ; & commenceant de cette droite de front **a**, prendre en cette fuyante *agd*, comme vous voyez quatre interuales tous d'vne mesme part d'icelle de front **a**, l'vn de 20. pieds, l'autre de 22. l'autre de 22. tant de pouces, & l'autre de 24. & tant de pouces:

Et par les autres bouts de ces interuales, mener dans le mesme plan d'assiette encores d'autres droictes *fdc, dcb, bfd, cbf*, paralelles à la de front **a**: & par ce moyen vous serez asseuré que les coins de vostre carreau doiuent estre situez l'vn en l'vne & l'autre en l'autre de ces de front *fdc, dcb, bfd, cbf*, sçauoir chacun en la sienne; mais vous n'en sçauriez dire precisement l'endroit, ny si le carreau doit estre situé comme l'vn ou comme l'autre de ceux que vous voyez *b c d f*, ou bien autrement : d'autant que ce que ie vous ay donné à connoistre à cette fin, ne suffit pas encore pour en composer vne conduite capable de vous faire trouuer infailliblement la precise situation de ce carreau selon mon entente : Et partant ie vous donneray pour cela d'autres choses encore à connoistre en la planche qui suit.

ici la position de l'objet est déterminée par des lignes droites paralleles entre elles.


8
30
8
b
c
f
d
b
f
c
b
c
d
4
3
2
d
f
c
25
20
15
10
5
a
o
1
2
3 thoises

Encore pour la proposition mesme.

leçon qui a rapport au plan

SI au lieu de ce que ie vous ay donné cy-deuant à connoistre, ie vous dis qu'outre que l'interuale de mon œil perpendiculaire à mon plan d'assiette, a 4. pieds tant de pouces de long; ayant mené par mon point de station, vne droite de front; & des coins de mon carreau des droites fuyantes paralelles entr'elles, & faisants angles par exemple droits à cette de front; toutes ces fuyantes sont d'vne mesme part de la de front: & que l'vne d'elles a 20. pieds; l'autre 22; l'autre 22 tant de pouces, & l'autre finalement 24. & tant de pouces de long.

Vous sçauez que sur ces données, ayant fait vostre eschelle fondamentale, & choisi dans vostre plan d'assiette vostre point de station *a*; vous pouuez comme cy-deuant mener par ce point de station, vne droite *ao* perpendiculaire à vostre plan d'assiette; & suiuant mon deuis luy donner de longueur 4. pieds tant de pouces de vostre dite eschelle, pour en faire vostre interuale de l'œil au plan d'assiette; puis par le mesme point de station encore *a*, mener dans ce plan d'assiette, vne droite de front **a**, ensemble vne fuyante *agd*, faisant angle droit auec elle; & commenceant de cette droite de front **a**, prendre en cette fuyante *agd*, comme vous voyez quatre interuales tous d'vne mesme part d'icelle de front **a**, l'vn de 20. pieds, l'autre de 22. l'autre de 22. tant de pouces, & l'autre de 24. & tant de pouces:

Et par les autres bouts de ces interuales, mener dans le mesme plan d'assiette encores d'autres droictes *fdc*, *dcb*, *bfd*, *cbf*, paralelles à la de front **a**: & par ce moyen vous serez asseuré que les coins de vostre carreau doiuent estre situez l'vn en l'vne & l'autre en l'autre de ces de front *fdc*, *dcb*, *bfd*, *cbf*, sçauoir chacun en la sienne; mais vous n'en sçauriez dire precisement l'endroit, ny si le carreau doit estre situé comme l'vn ou comme l'autre de ceux que vous voyez *bcdf*, ou bien autrement: d'autant que ce que ie vous ay donné à connoistre à cette fin, ne suffit pas encore pour en composer vne conduite capable de vous faire trouuer infailliblement la precise situation de ce carreau selon mon entente: Et partant ie vous donneray pour cela d'autres choses encore à connoistre en la planche qui suit.

ici la position de l'objet est determinée par des lignes droites paralleles entre elles.

8 8

30

b c f d 2 · b c 3 f d 25 20 · d f 4 b c

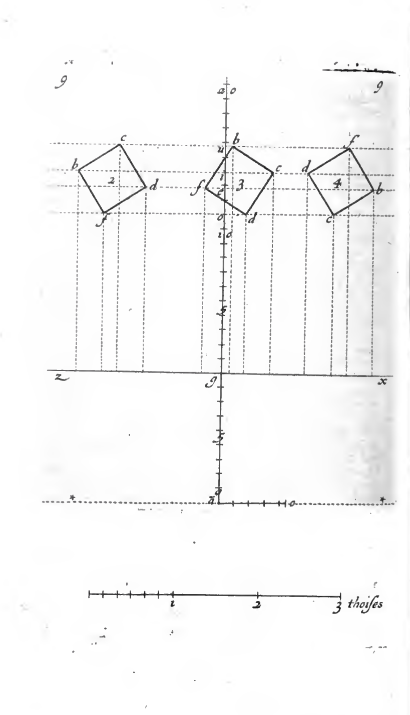
15

10

5

a o

1 2 3 *thoises*


9
9
z
x
g
1
2
3 thoises

Voyez la façon suivante

Encore pour la mesme proposition.

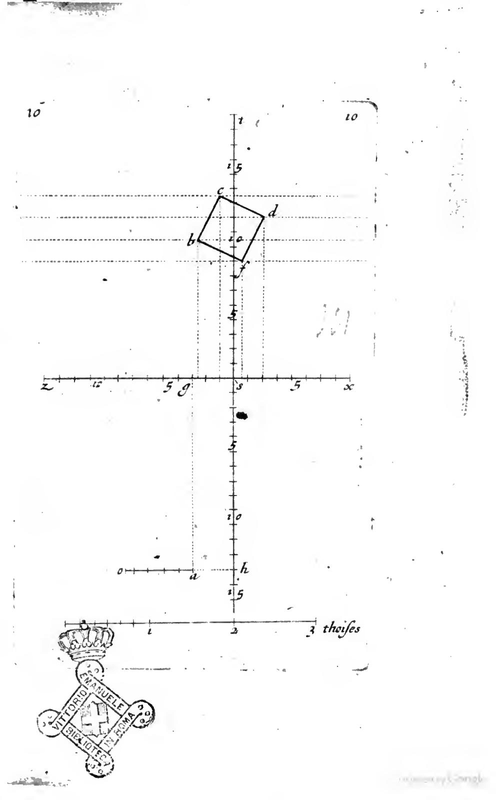
SI au lieu de la sorte de deuis qui precede, ie vous dis qu'auec ce que l'interuale de mon œil, perpendiculaire à mon plan d'assiette a 4. pieds tant de pouces de long; ayant à neuf pieds loin, de ma station, mené vne droite de front; Et des coins de mon carreau iusques à elle, des droites fuyantes paralelles l'vne à l'autre, & faisans auec elle angles par exemple droicts; ces fuyantes là sont toutes entierement derriere cette de front: & que l'vne a 11. pieds; l'autre 12. pieds tant de pouces; l'autre 14. pieds; & finalement l'autre 15. & tant de pouces de long.

Vous sçauez que suiuant ces données, & sur mon deuis, ayant comme auparauant fait vostre eschelle fondamentale; choisi vostre station *a*; & par elle mené vostre interuale d'œil *a o*, perpendiculaire au plan d'assiette *a z x*, & de 4. pieds tant de pouces de long: vous pouuez mener dans le mesme plan à 9. pieds loin de cette station *a*, vne droite de front *z g x*; puis vne fuyante *a g o e i u*, qui la croise en angles droits, ainsi qu'au point *g*, lequel ie nommeray *lien* ou *nœud* de ces deux droites; puis commenceant à ce lien, prendre en cette fuyante *a g*, derriere la de front *z g x*, quatre interuales comme vous voyez *g o, g e, g i, g u*, des mesures que i'ay dit qu'ont mes dites fuyantes, & par les autres bouts desunis *o, e, i, u*, de ces interuales, mener quatre droites *f d c*, *d f b*, *b d c*, *c b f*, paralelles à la de front *z g x*; par le moyen de quoy, vous serez assuré que les coins de vostre carreau doiuent estre assis vn à vn dans ces paralelles *f d c*, *d f b*, *b d c*, *c b f*, & chacun en la sienne; mais vous n'en sçauriez dire l'endroit precis, ny si le carreau finalement doit estre placé comme l'vn ou bien comme l'autre de ceux que vous voyez *b c d f*, ou bien autrement; d'autant que la connoissance que ie vous ay donnée de la situation des coins du mien, n'estant qu'à l'esgard d'vne seule droite de front, ne suffit pas à vous y pouuoir conduire tout à fait: C'est pourquoy dans l'exemple qui suit ie vous donneray cette situation de coins, encore à l'esgard d'vne autre droite, qui sera fuyante, & dont auec la de front, vous pourrez former vne conduite asseurée pour satisfaire à tout.

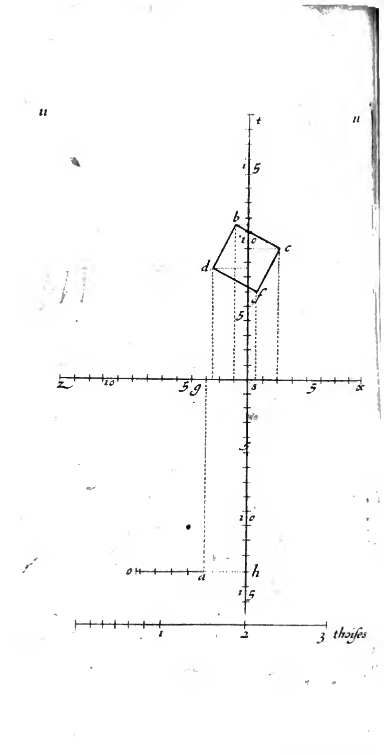
Enfin donc sur la mesme proposition encore.

SI ie vous dis conformement à l'exemple original de Monsieur Desargues; que l'interuale de mon œil perpendiculaire à mon plan d'assiette, à 4. pieds tant de pouces de long; qu'ayant dans ce plan là mené deux droites pour conduites, vne en long & l'autre en large, autrement de front & fuyante; elles se croissent en angles par exemple droits; Et que mesurant les interual es d'entre chaque poinct de ce plan & chacune de ces deux conduites, par vne paralelle à l'autre, ma station est deuant la de front, à 13. pieds loin d'elle & à gauche de la fuyante à 3. pieds d'elle; que les coins de mon carreau, sont l'vn derriere la conduite de front, à 8. pieds, loin d'elle, & à dextre de la conduite fuyante, à tant de pouces d'elle; l'autre encore derriere la conduite de front, à 9. pieds tant de pouces d'elle & à gauche de la fuyante à 2. pieds tant de pouces d'elle, & ainsi des autres coins du mesme carreau.

La figure monstre & vous voyez, que là dessus, ou sur ces données, ayant fait vostre eschelle fondamentale, posé de trois thoises; vous pouuez mener comme moy dans vostre plan d'assiette, deux conduites en long & en large, autrement de front *z g x* & fuyante *b s t*, qui se croisent ainsi que i'ay dit, au poinct ou lieu *s*, en angles par exemple droits; & en mesurant de mesme que moy, les interuales qu'il y a depuis chaque poinct de ce plan d'assiette iusques à chacune de ces conduites, par vne paralelle à l'autre, vous y pouuez trouuer asseurement vn poinct de station *a*, comme la mienne, deuant la conduite de front *z b x*, à 13 pieds loin d'elle, & à gauche de la fuyante à 2. pieds tant de pouces d'elle; & par cette station là, mener vne droite *a o*, perpendiculaire à ce plan d'assiette, & luy donner suiuant mon deuis, 4. pieds tant de pouces de long, pour interuale de l'œil à ce plan d'assiette, & par le moyen mesme encore, vous pouuez aussi placer infailliblement les coins de vostre carreau suiuant mon deuis, l'vn derriere la conduite de front *z a x*, à 8. pieds d'elle, & à dextre de la conduite fuyante, à tant de pouces d'elle; l'autre encore derriere la conduite de front à 9 pieds tãt de pouces d'elle; & à gauche de la fuyante à 2 pieds tant de pouces d'elle; & ainsi des autres coins, *d* & *c*. Qui est à dire qu'auec toute autre chose moindre que deux telles conduites, il est impossible d'en venir asseurement à bout. L'exemple qui suit est purement le mesme que de l'original de M. D. auec quelque addition à la fin.



10
t
10
15
c
d
b
10
f
5
z
10
5 g
s
5
x
5
10
o
a
h
15
1
2
3 thoises



u
t
15
b
10
c
d
f
5
z
10
5
g
s
5
x
5
10
o
a
h
15
1
2
3 thoises

LEs 7. planches qui precedent, ont monstré qu'à fin de pouuoir asseurement trouuer vn point determiné dans vn plan; il en faut auoir necessairement la situation connüe ou donnée à l'esgard au moins de deux droites, alants dans ce plan en deux sens diuers, lesquelles sont icy nommées *Conduites*, & de *Front*, & *Fuyante*; qui est ce que M. D. a mis dans son exemple Original; duquel voicy l'assiette geometrale du suiet: que si les Nombres des longueurs, n'y sont pas aupres de chaque ligne, ainsi qu'audit original; il y a des diuisions en place, qui monstrent suffisamment à l'œil, vn deuis de la situation tant de la station que de chacun des coins d'vn carreau dans vn semblable plan.

Car on y voit comme cy-deuant, l'eschelle fondamentale de 3. thoises au bas de la planche; les conduites de front *zgsx*, & fuyante *bst*, se croisants à leur commun *lien s*, à angles ou droits ou non, il n'importe; la station *a*, y est comme en la planche precedente, detachée de la conduite fuyante, d'autant qu'elle ne luy est point assujettie si lon ne veut; l'interualle *ao*, de l'œil au plan d'assiette y faisant angles par exemple droits; les conduites y sont marquées chacune par pieds de costé & d'autre, à commencer toûjours de leur commun lien; les droites menées depuis les station *a*, & depuis chacun des coins *b*, *c*, *d*, *f*, de cette assiette geometrale du suiet, paralelles à l'vne & l'autre de ces conduites, monstrent en quelle part chacun de ces points est à l'esgard de chacune d'elles; & là dessus non seulement on voit vn deuis de la situation de ces points en ce plan deuant l'œil, pour en placer d'autres de mesme auec vne autre eschelle dans vn autre plan: Mais de plus on y voit vne maniere de prendre sur vne seule droite, vn deuis de la forme de toute figure plate, qu'on nomme autrement leuer toutes sortes de plans ou d'assiettes plates; & consequemment de leurs esleuations: ce qui me semble estre si fort euident, qu'il seroit à mon aduis superflu d'en mettre vne plus speciale explication.

En la planche qui suit, vous aurez à trouuer ou placer vn point, & les coins encore de mesme, d'vn carreau dans vn plan deuant l'œil, par le moyen d'vn treillis outre les conduites.

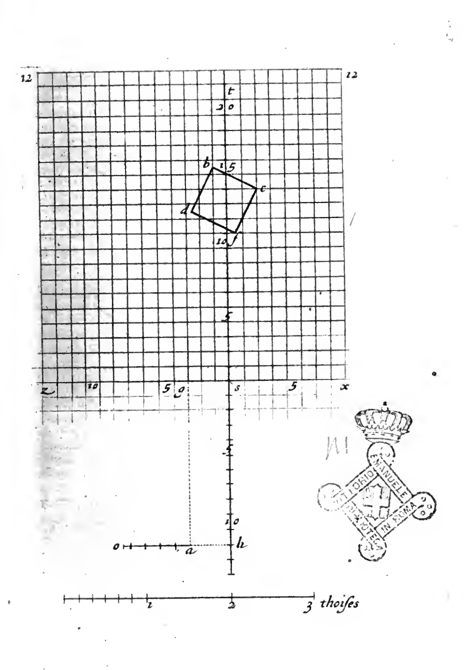
EN vous donnant vn treillis comme vous voyez, fait en carreaux, de droites espacées par exemple de pied en pied, de ceux de l'eschelle fondamentale du bas de la planche; Si ie vous dis que vous aliez trouuer ou marquer vn point, dans celuy des carreaux que ie pense de ce treillis, & que ie ne vous dise rien autre: vous sentez bien qu'à moins d'vn extreme hazard, ou d'auoir deuiné ma pensée; il vous est impossible de sçauoir assurement, auquel c'est de ces carreaux, que vous deuez aler marquer ce point, c'est à dire sçauoir lequel c'est que ie pense: Mais si ie vous dis, qu'à y prendre la droite *zgsx*, pour conduite de front, & celle *bss*, pour conduite fuyante, ce carreau à l'esgard de la de front, est derriere elle, au rang 12; & qu'à l'esgard de la fuyante, 'il est à gauche, au rang 3; vous voyez que sur ces données, ou suiuant ce deuis, en contant sur ce treillis, carreau par carreau & maille par maille, vous le pouuez trouuer auec certitude; & demonstrer que c'est infailliblement celuy-là:

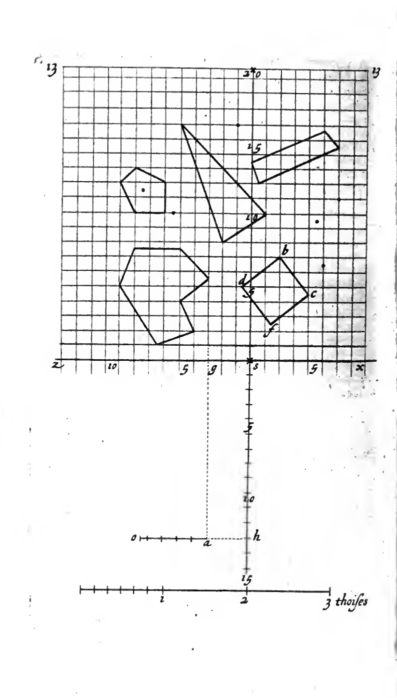
Dauantage, si ie vous dis que vous aliez placer les coins d'vne figure de quatre costez, sur ce treillis, l'vn à 13. pieds de la conduite de front derriere elle, & à 3. pieds de la fuyante à dextre; & ainsi des trois autres; Et que vous mettiez vne station à 11. pieds de la conduite de front deuant elle, & à 3. pieds de la fuyante à gauche; & que par le point de station vous meniez vne droite perpendiculaire au plan de ce treillis, & luy donniez tant de pieds & tant de pouces de long, pour interuale d'œil au plan d'assiette.

La figure monstre à l'œil, & vous sçauez, que là dessus en contant pied à pied de front & fuyant, comme encore carreau par carreau & maille par maille, vous pouuez placer tous ces points, de station & autres, dans ce plan selon mon entente, deuant, derriere, à dextre, & à gauche de ces conduites; & faire entierement tout ce que i'ay dit, sans qu'il soit besoin que ie vous le dechiffre dauantage.

En la planche qui suit vous aurez d'autres sortes de figures à placer de mesme par le moyen encore d'vn treillis.

Même leçon a laquelle on ajoute un treillis.


12
12
t
20
b
15
c
d
10
f
5
z
10
5
g
s
5
x
5
10
o
a
h
1
2
3 thoises


13
20
13
15
10
b
d
5
c
f
z
10
5
9
5
5
x
5
10
o
a
h
15
1
2
3 thoiſes

QVand ie vous propoſerois de placer dans vn plan deuant l'œil, vn ſuiet cōpoſé d'autres figures que de quatre coſtez; en ſorte que venant apres à les regarder comme i'entends, la forme du rayonnement de la veuë, ou bien de la ſenſation viſuelle, en ſoit pareille à celle que i'ay de la ſemblable choſe; ſi ie vous donne la longueur de l'interuale de l'œil à mon plan d'aſſiette; l'angle d'entre mes conduites de front & fuyante; l'interuale qu'il y a depuis chacune d'elles iuſques à ma ſtation, enſemble iuſques à chacun des coins & points remarquables de mon ſuiet, deuant, derriere, à dextre & à gauche: Vous voyez bien à la figure de cette planche ſans que ie m'eſtende à le ſpecifier plus au long, que vous auez moyen là deſſus, de placer aſſeurement comme i'entends, coin par coin, chacun des coſtez d'vn tel ſuiet, en la meſme ſorte dont vous y placeriez vn carreau ſeul, & ſans former vn treillis pour cela ſi vous ne voulez, non plus que pour vn ſimple carreau, & ſi vous le voulez en formant vn treillis, pour y conter deſſus maille par maille & carreau par carreau: car elle vous monſtre par meſmes lettres, les meſmes choſes que les precedētes, ſans que ie vous les nomme encore; & ce qu'il y a dans ce treillis, plus que le carreau *bcdf*, ne vous ſçauroit broüiller ce me ſemble; puis que ce ne ſont toûjours que des points à placer comme ceux des coins d'vn carreau, mais en plus grand nombre; Et voila qui doit ſuffire à mon aduis, pour les exemples de ſimples figures d'aſſiette ſans eſleuation; partant vous en alez voir auec des eſleuations en la planche qui ſuit.

Meme leçon appliquée a plusieurs objets!

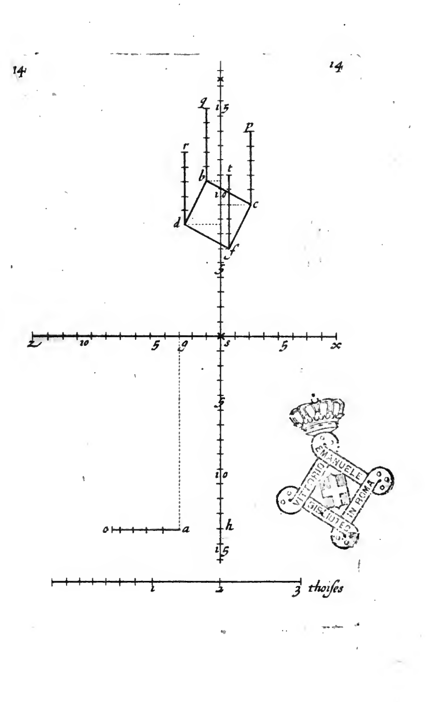
CEtte planche monstre que les mesmes conduites de front & fuyante qui seruent à placer la figure d'assiette d'vn suiet en vn plan deuant l'œil, y seruent de mesme à en former les esleuations en relief suiuant l'intention proposée.

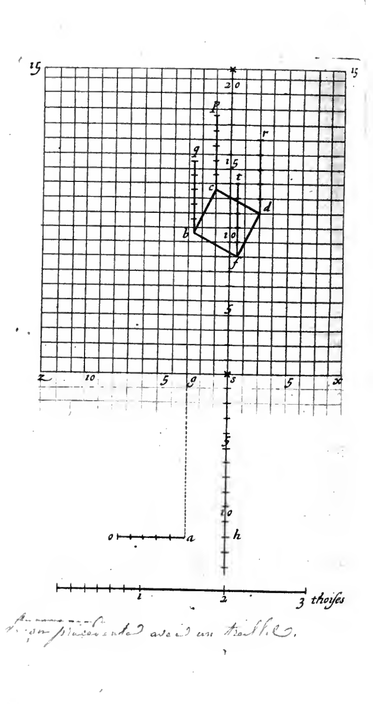
COmme sur le deuis de la situation en vn plan coin par coin de l'assiette du suiet que ie regarde, à l'esgard de deux conduites de front & fuyante, s'y croisants en angles donnez, vous sçauez placer de mesme la figure d'assiette d'vn semblable suiet deuant vostre œil, ainsi que vous voyez en cette planche; de mesme sçauez vous aussi placer par cette maniere de petit pied, le massif ou solide ou relief du mesme suiet, encoigneure par encoigneure, sur cette figure d'assiette, par des esleuations en lignes paralelles entr'elles, & à vostre interuale d'œil au plan de cette assiette.

Car si au deuis precedent, i'ajouste qu'aux coins de ma figure d'assiette, passent des droites paralelles à l'interuale de mon œil à son plan, alants toutes d'vne mesme part, & par exemple en dessus de ce plan; desquelles chacune a par exemple 5 pieds de long, vous voyez qu'ayant par le moyen de vostre eschelle fondamentale d'aubas de la planche, placé vostre figure d'assiette ***bcdf***, dans son plan, suiuant le commencement de mon deuis; en mettant à chacun de ses coins, des droites ***ft***, ***dr***, ***ep***, ***bq***, paralelles à vostre interuale d'œil au plan d'assiette, & en dessus, de ce plan, & leur donnant à chacune 5, des pieds de vostre eschelle fondamentale en longueur; vous estes assuré que ces esleuations-là, sont placées ainsi que ie l'entends, sans que ie m'en explique dauantage: Et comme vous auez sceu faire cela sans treillis vous le sçauez aussi faire auec vn treillis ainsi que vous alez voir en la planche d'apres.

Dans cet exemple on ajoute au plan de l'objet des lignes d'élévation.

15. PLANCHE.


14
q
15
p
r
t
b
10
c
d
f
5
z
10
5
g
s
5
x
5
10
o
a
h
15
1
2
3 thoises


15
20
15
p
q
r
15
t
c
d
b
10
f
5
z
10
5
g
s
5
x
5
10
o
a
h
1
2
3 thoises

DAns cette planche, vous y auez, ſans que ie les nomme encore toutes, la meſme choſe qu'en vne de cy-deuant treilliſſée, aſſauoir en la 12; Et de plus, vous y auez, comme en la precedente qui eſt ſans treillis, des eſleuations *fr*, *bq*, *cp*, *dr*, appliquées aux coins de la figure d'aſſiette *bcdf*, & marquées en pieds de leur long; Par où, bien que ie n'en ſpecifie autre choſe, vous voyez, que ſur le treillis, vous pouuez faire de telles eſleuations deuant l'œil, & leur donner à chacune, ſelon ſon deuis, ſa meſure, auec la meſme eſchelle fondamentale dont vous vous eſtes ſeruy pour trouuer ſon point d'aſſiette au plan du treillis: Qui eſt à dire que par le moyen de ce petit pied, quoy que peut eſtre vous n'y euſſiez iamais penſé, vous ſçauez former & placer deuant l'œil vn ſuiet, ſoit d'aſſiette, ſoit de relief, ſuiuant vn deuis; en façon que le rayonnement de la veuë ſous lequel cét œil viendra à le voir, ſera d'vne forme determinée, & que la viſion ou ſenſation viſuelle qu'il en aura, ſera d'vne certaine ſorte ou ſelon vne intention propoſée; ce qui ſe rapporte à ce que i'ay dit au diſcours d'aupatauant les planches; qu'en la pratique du petit pied geometral, encore qu'on n'y penſe du tout point, & qu'on n'en faſſe aucune mention expreſſe, neantmoins on ne laiſſe pas d'y auoir en quelque façon, tacitement eſgard à la ſituation que l'ouurage aura deuant l'œil, & partant eſgard à la ſorte auſſi de ſenſation viſuelle que cét œil en doit auoir, auſſi bien qu'en la pratique de la perſpectiue.

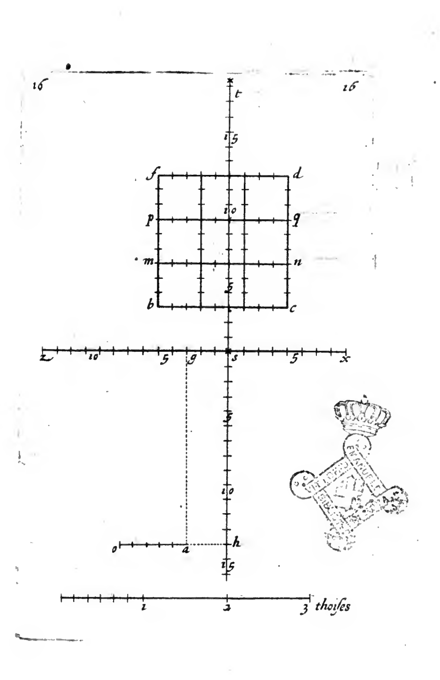
Ainſi bien que la ſituation de l'œil ſoit indifferente au geometral, vous voyez neantmoins que la nature ne l'en exclud pas; Mais d'autant que tout geometral ſe peut comme vous ſçauez pratiquer en taiſant cette ſituation de l'œil, & par vne ſeule eſchelle (ce qui ne ſe peut au perſpectif) a ſans doute fait, qu'on a propoſé la pratique du geometral, abſolument ſans auoir eſgard à l'œil, & par eſchelles; & celle du perſpectif abſolument auec eſgard à l'œil, & non par eſchelles, qui a rendu ces deux pratiques ſi diſſemblables, iuſques à M. D; au lieu qu'en les propoſant toutes deux, auec ce qu'elles ont naturellement de commun, ſçauoir l'eſgard de l'œil, & les eſchelles, elles ne ſont au fonds que la meſme choſe l'vne que l'autre: Partant voyons là deſſus encore, cette particularité du geometal, qu'il n'importe de pratiquer, ou bien auec vne ſeule eſchelle, ou bien auec pluſieurs, & de là nous viendrons à la naturelle conformité d'entre ces deux pratiques.

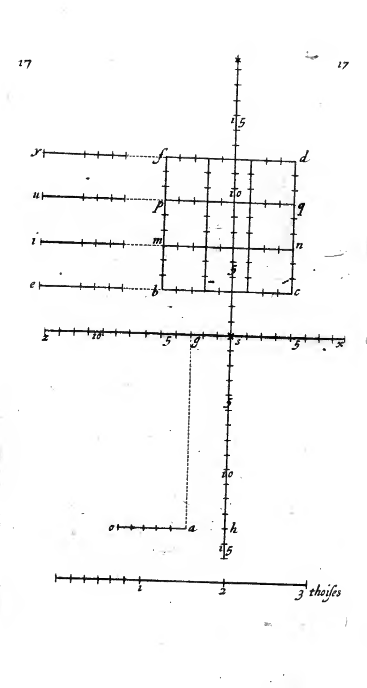
K

QVand vous auez arresté la grandeur du pied de l'eschelle fondamentale, de l'interuale de l'œil au plan d'assiette; Placé la station, les conduites de front & fuyante diuisées en parties, & comme de pied en pied : Si vous prenez vostre eschelle à la main, & qu'alant derriere la conduite de front *z g s x*, au sens de la fuyante *b s t*, vous tiriez à trois parties de cette fuyante, loin de la conduite de front, vne droite de front *b c*, à laquelle vous donniez, à commencer de la conduite fuyante, 4 pieds à dextre, & 5 à gauche; & qu'à trois parties encore de la mesme cõduite fuyãte plus auant, vous tiriez de mesme vne deuxiéme de front *m n*, & luy donniez les mesmes mesures à dextre, & à gauche, de la conduite fuyante; & que vous en faciez de mesme en vne troisiéme de front *p q*; & encore autant en vne quatriéme *f d*; vous aurez mené dans le plan d'assiette, derriere la conduite de front, & à trauers la fuyante, quatre droites de front *b c*, *m n*, *p q*, *f d*, esloignées à 3 parties de la conduite fuyante chacune de sa prochaine : Et si par les bouts *f*, *b*, *d*, *c*, des extremes, *b c*, *f d*, & encore de 3 en 3 pieds entredeux, vous menez des droites fuyantes *b f*, *c d*, & leurs entredeux; vous aurez fait vne figure plate *b c d f*, compartie en 9 carreaux ainsi qu'vn treillis; auquel, d'autant que vous vous estes seruy d'vne seule & mesme eschelle, vous sçauez que les carreaux sont d'vne mesme forme l'vn que l'autre, & qu'vne mesme grandeur sert à les mesurer tous, en tous sens, d'vn bout à l'autre.

Or comme vous sçauez ainsi pratiquer le petit pied en vn ouurage de quelconque estenduë, auec vne seule eschelle ou thoise, qu'il faut de temps en temps prendre, quitter, & reprendre au besoin; vous le sçauez aussi pratiquer de mesme, auec plusieurs eschelles, ou thoises, egales entr'elles, disposées chacune à l'endroit auquel il vous en faudra seruir, au lieu d'y en porter vne auec vous; puis qu'à n'en auoir qu'vne seule, ou en auoir plusieurs, la maniere de le pratiquer ne change point. Et vous en alez demeurer d'accord en la planche qui suit.

voyez la notte page 77


16
16
t
15
f
d
10
p
q
m
n
5
b
c
z
10
5
g
s
5
x
5
10
o
a
h
15
1
2
3 thoises


17
15
y
f
d
u
10
p
q
i
m
n
5
e
b
c
z
10
5
g
s
5
x
5
10
o
a
h
15
1
2
3 thoises

QVand vous auez arresté les choses qu'il faut pour cette pratique du petit pied ; l'eschelle fondamentale, l'interuale de l'œil au plan d'assiette, la station, les conduites de front & fuyante diuisées chacune en parties, & comme de pied en pied ; Si au lieu de vous contenter ou passer de la seule eschelle fondamentale, & de la diuision des conduites en parties ou pieds, vous vous estes fait plusieurs, diuerses eschelles toutes egales à la fondamentale, & que vous en ayez disposé quelques vnes de front deuant vous, en alant de plus en plus loin, ainsi que vous voyez les quatre *e, i, u, y*, & cela comme pour vous seruir de chacune dans son alignement, lors que vous y serez arriuez ; Et qu'au droit de ces eschelles ainsi de front, vous tiriez comme cy-deuant, quatre droites aussi de front *bc, mn, pq, fd*, à chacune desquelles vous donniez les mesures que vous y voyez, non pas comme auparauant auec l'eschelle fondamentale du bas de la Planche, mais auec celle des quatre *e, i, u, y*, qui se rencontre en son alignement, par exemple à celle *bc*, de l'eschelle *e* ; à celle *mn*, de l'eschelle *i* ; à celle *pq*, de l'eschelle *u* ; & finalement à celle *fd*, de l'eschelle *y* ; & qu'apres, vous tiriez par les bouts *bf, cd*, des extremes *bc, fd*, & de 3 pieds en 3 pieds entredeux, des fuyantes *bf, cd*, & leurs entredeux ; vous aurez fait comme cy deuant, vne figure diuisée en 9 carreaux, ainsi qu'vn treillis ; auquel d'autant que vous vous estes serui d'eschelles egales entr'elles, vous sçauez que les carreaux sont d'vne mesme forme l'vn que l'autre ; & qu'vne mesme grandeur sert à les mesurer tous en tous sens d'vn bout à l'autre.

Et puis qu'auec plusieurs eschelles egales entr'elles ainsi disposées, vous sçauez former vne figure située de front à vostre œil, vous sçauez aussi former vne figure située d'vne autre biais, auec encore plusieurs diuerses eschelles toutes egales à la fondamentale, ainsi qu'en la planche qui va suiure.

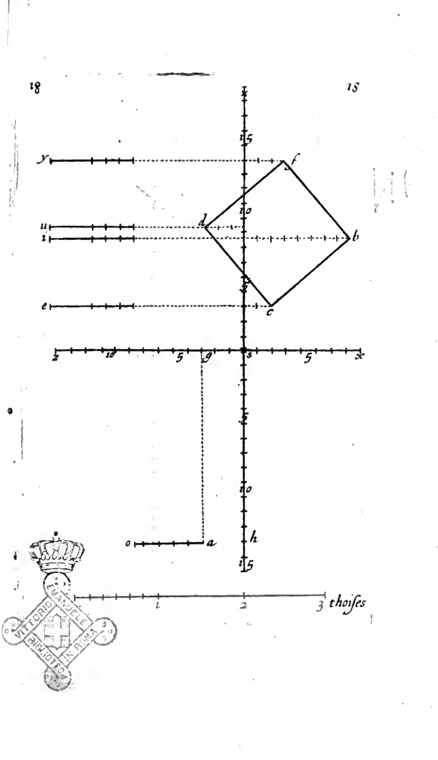
Voyez page 77

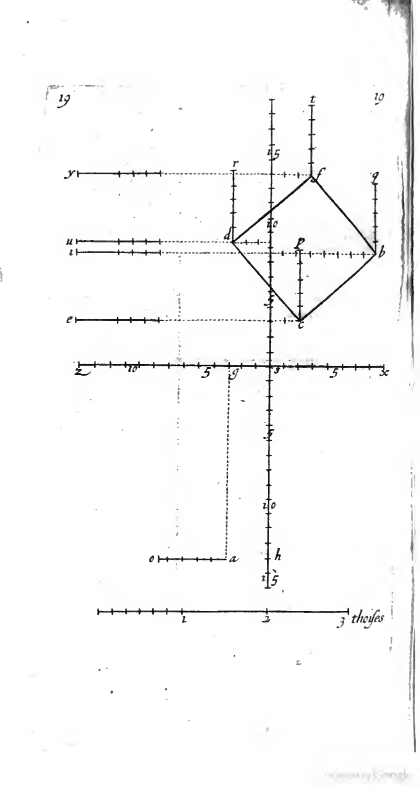
QVand apres auoir arresté comme cy-deuant la grandeur du pied de l'eſchelle fondamentale, celle de l'interuale de l'œil au plan d'aſſiette, la ſituation de la ſtation, enſéble de chacune des conduites, auec leurs diuiſions en parties ou pieds; & diſpoſé pluſieurs eſchelles egales à la fondamentale de front deuant vous, d'eſpace en eſpace, & par exemple comme vous en voyez quatre *e, i, u, y*, afin de les auoir toutes portées en place ou ſur les lieux, pour vous en ſeruir aſſauoir, de chacune au droit d'elle & dans ſon alignement.

Si dans les alignemens d'autant qu'il y a de ces eſchelles ainſi diſpoſées, vous tirez iuſqu'à trauers la conduite fuyante, autant de droites de front *ec*, *ib*, *ud*, *yf*, à chacune deſquelles, vous donniez à conter de la conduite fuyante, à dextre ou à gauche, tant ou tant des pieds de l'eſchelle de ſon alignement, comme vous voyez, & par exemple à la de front *ec*, 2 des pieds de l'eſchelle *e*, à celle *ib*, 8 des pieds de l'eſchelle *i*, à celle *ud*, 3 des pieds de l'eſchelle *u*, & finalement à celle *yf*, 3 des pieds de l'eſchelle *y*; & qu'apres vous meniez par les bouts *b, c, d, f*, de ces de front *ec*, *ib*, *ud*, & *yf*, des droites *cb*, *cd*, *df*, *fb*; vous aurez fait auec ces diuerſes eſchelles *eiuy*, vne figure d'aſſiette *bcdf*, comme cy-deuant de pluſieurs coſtez, ſuiuant vn deuis de la ſituation de chacun de ſes coins, à l'eſgard de chacune de vos deux conduites de front & fuyante: Et d'autant que vous auez employé à la façonner, des eſchelles egales entr'elles, ce qui ſe raporte à n'en auoir employé qu'vne ſeule, vous ſçauez qu'vne meſme grandeur ſert à la meſurer en tous ſens d'vn bout à l'autre.

Et comme vous auez ſceu vous ſeruir ainſi de pluſieurs eſchelles de front egales entr'elles, à former vne telle figure d'aſſiette, vous ſçauez auſſi vous ſeruir des meſmes eſchelles encore, pour donner les meſures aux eſleuations de cette aſſiette, ſçauoir à chacune, de celle de ces eſchelles qui vous a conduit à ſon point d'aſſiette, ainſi que vous alez voir.

Voyez page 77


15
y
f
10
d
u
i
b
e
c
z
10
5
g
s
5
x
5
10
o
a
h
15
1
2
3 thoises



t
15
r
y
f
q
10
d
u
p
i
b
5
e
c
z
10
5
g
5
x
5
10
o
a
h
15
1
2
3 thoises

LA figure vous monstre assez à l'œil, sans que ie le redie, que cét exemple est la mesme chose que le precedent; & que i'y presupose, que vous y auez fait tout de mesme, la figure d'assiette *bcdf*, auec plusieurs diuerses eschelles ou thoises *e*, *i*, *u*, *y*, toutes egales entr'elles, & disposées par endroits, suiuant que vous en pouuiez auoir affaire; Et ce qu'il y a de plus en cét exemple qu'en l'autre, sont les droites d'esleuation *cp*, *dr*, *ft*, *bq*, paralelles à l'interuale de l'œil au plan d'assiette, chacune de 5 pieds de long; & ie presupose que vous ayez donné les mesures à chacune de ces esleuations, des pieds de l'eschelle ou thoise, auec laquelle vous auez esté trouuer son point d'assiette, sçauoir à l'esleuation *cp*, de l'eschelle ou thoise *e*, à celle *bq*, de la thoise ou eschelle *i*, à celle *dr*, de la thoise ou eschelle *u*, Et ainsi du reste: Et par ce moyen vous auez fait le relief solide ou massif d'vn suiet, auquel à cause que vous auez employé des eschelles toutes egales entr'elles, vous sçauez qu'vne mesme grandeur sert à le mesurer en tous sens d'vn bout à l'autre.

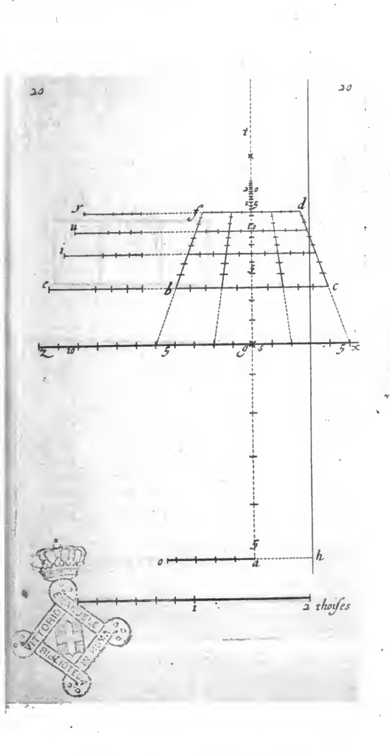
Or puis que vous sçauez bien vous seruir en cela, de plusieurs diuerses eschelles ainsi disposées de front, & de plus en plus loin; que vous importe t'il que ces eschelles soient egales ou inegales entr'elles; puis que la maniere de vous y seruir des inegales est la mesme que de vous y seruir des egales; & que tout ce qui peut arriuer quand elles sont inegales, est seulement que la figure n'en vienne pas de la mesme forme que quand elles sont egales, & qu'vne mesme grandeur ne serue pas à la mesurer toute en tous sens d'vn bout à l'autre, comme quand elle a esté faite auec des eschelles egales, ainsi que vous alez voir en suitte.

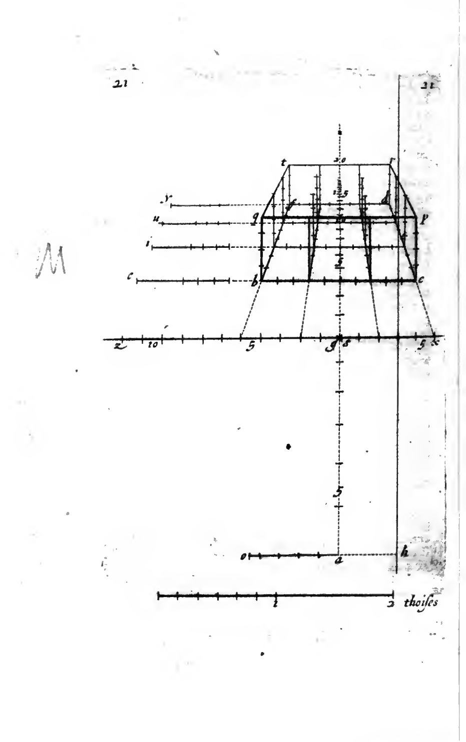
Cette façon est bien [illegible] toutes applications au plan de l'objet préparant à se servir de l'échelle perspective ou dégradée, dans un dessin géométral une seule échelle sert à tout mesurer, en perspective il faut avoir autant d'échelles que de positions puisque les mesures diminuent en s'éloignant

Conceuez icy qu'apres auoir determiné l'eschelle fondamentale; l'interuale de l'œil au plan d'assiette; diuisé la conduitte de front *zgsx*, en pieds de l'eschelle fondamentale; & placé la station *a*; vous auez tiré de cette station mesme, la conduitte fuyante pointée *agt*, & non d'*b*; & que pour vne raison ou pour autre, vous auez diuisé cette conduite fuyante, non point en pieds de l'eschelle fondamentale, comme la de front, ny en autres parties egales entr'elles; mais en parties toutes inegales, & la suiuante moindre toûjours que la precedéte; & qu'encore vous auez disposé plusieurs eschelles de front *e, i, u, y*, lesquelles au lieu d'estre egales comme cy-deuant, sont continuellement plus petites la suiuante que sa precedente; & que sans vous arrester à toutes ces inegalitez, vous ne laissez pas de vous aler seruir du tout, en contant longueur pour longueur, & mesure pour mesure, & les faisant valoir autant l'vne que l'autre, de mesme que si toutes estoient d'vne mesme grandeur: & là dessus passant à 3 parties ou mesures de la conduite fuyante *ast*, derriere celle de front *zgsx*, si vous procedez à faire vne figure d'assiette *b, c, d, f*, de la mesme sorte dont vous auez fait celles des planches 17 & 18 en menant des droites de front *ebc, yfd*, & leurs entredeux, au droit de chacune de ces eschelles inegales, ou bien de 3 en 3 parties ou mesures de la conduitte fuyante; & leur donnant de mesme à chacune à droite & à gauche d'elle, les mesures que vous y voyez, des pieds de celle de vos eschelles inegales, qui se rencontre en mesme alignement de front auec elle, par exemple à celle *bc*, de l'eschelle *e*, à celle *fd*, de l'eschelle *y*, & ainsi des autres; & que par les bouts *c, d, b, f*, des extremes de ces de front, & de 3 en 3 ou 4 pieds entredeux, vous meniez des droites *bf*, *cd*, & d'autres comme vous en voyez entre deux; elles seront des fuyantes; & par ce moyen vous aurez formé comme cy-deuant, vne figure d'assiette *bcdf*, diuisée en carreaux ainsi qu'vn treillis; en laquelle d'autant que les eschelles dont vous vous estes serui à la faire, sont toûjours de plus en plus petites, & que vous n'auez pas gardé par tout le mesme nombre de mesures qu'aux precedentes; Les carreaux n'y sont pas comme cy-deuant, ny de la mesme forme, ny de la mesme grandeur l'vn que l'autre; Mais il y en a toûjours le mesme nombre; & partant vous les pouuez conter & faire valoir si bon vous semble, maille pour maille, & carreau pour carreau, sçauoir l'vn pour autant que l'autre. En l'exemple qui suit il y a la mesme chose encore que celuy-cy, mais auec des esleuations.

passez à la façon suiuante ?

20





21
21
t
r
y
u
q
p
i
c
b
c
z
10
5
g
5
o
a
h
1
2
thoises

LA figure de cette planche monstre à l'œil, sans que ie le specifie derechef, que c'est la mesme chose qu'en la precedente, & que i'y presupose que vous y auez fait tout de mesme, la figure d'assiette *bcdf*, auec plusieurs diuerses eschelles ou thoises *e*, *i*, *u*, *y*, toutes inegales entr'elles, & disposées de front par endroits, suiuant que vous en pouuiez auoir affaire ; & ce qu'il y a de plus icy qu'en la planche qui precede, sont les droites d'esleuation *bq*, *cp*, *dr*, *ft*, paralelles à l'interuale de l'œil au plan d'assiette, chacune de 4 pieds de long, & ie presupose que vous ayez donné les mesures à chacune de ces esleuations, des pieds de l'eschelle ou thoise auec laquelle vous estes alé trouuer son point d'assiette, sçauoir aux esleuations *bq*, & *cp*, de l'eschelle ou thoise *e*, à celles *dr*, *ft*, de la thoise ou eschelle *y*, & ainsi des autres d'entredeux:

Et par ce moyen vous auez fait le relief d'vn sujet, auquel à cause que vous auez employé des eschelles toutes inegales entr'elles, vous sçauez qu'vne mesme grandeur ne sert point à le mesurer en tous sens d'vn bout à l'autre ; & comme ces eschelles vont toûjours en diminuant, la figure d'assiette va en estrecissant, les esleuations en accourcissant, & le massif ou relief en apetissant, ce qui n'arriue pas quand ces eschelles sont egales entr'elles.

Or le cas où ces eschelles sont egales est le GEOMETRAL, & celuy auquel elles vont en diminuant est le PERSPECTIF.

Voyez là dessus à vostre aduis, s'il y a quelque difference entre le *Geometral* & le *Perspectif*, & si la maniere de proceder en l'vn n'est pas la mesme que de proceder en l'autre, en vn mot si le petit pied ne se diuise pas en geometral & perspectif, & si quand vous sçauez la maniere de l'vn, vous ne sçauez pas aussi la maniere de l'autre, & s'il est possible d'aprendre le perspectif sans sçauoir le geometral.

Aux planches qui vont suiure, les conduites ne se croiseront pas toûjours en angles droits, & par fois le sujet se trouuera tout entier d'vne seule mesme part de la conduite fuyante, pour monstrer que l'vn ny l'autre n'importe de rien en cette maniere de petit pied.

De Sargues expliquant pas à pas à l'explication de sa méthode montrée dans cet exemple qu'en construisant un objet avec des mesures dégradées cet objet se trouvera mis en perspective.

CEt exemple monstre, qu'en pratiquant le petit pied de cette sorte, auec des eschelles inegales, & des conduites qui se croisent en angles autres que droits, ayant le sujet entierement tout à la seule droite de la fuyante, la figure d'assiette en vient en estrecissant comme au precedent.

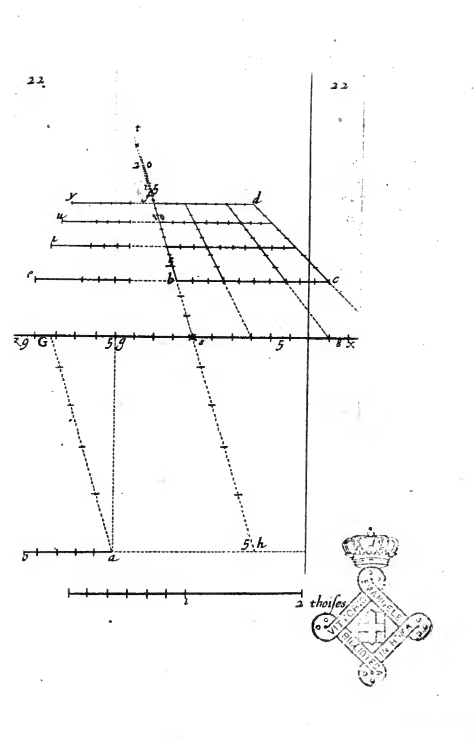
I'ay presupposé par tout cy-deuant, que les deux conduites de front & fuyante, se croisent en angles droits; & puis qu'il n'importe point en quels angles elles se croisent, ie suppose icy qu'elles se croisent en angles autres que droits; que la droite *zgsx*, soit la conduite de front, la droite *hst*, la conduite fuyante; & que les parties de cette conduite fuyante, & les eschelles *e, i, u, y*, vont comme en l'exemple qui precede, toûjours en diminuant, & que dauantage le sujet se trouue entierement tout d'vne seule & mesme part, sauoir à droit seulement de la conduite fuyante; & si vous m'auez entendu, la figure monstre & vous voyez, par les tirets qui sont en chaque ligne, qu'au surplus cét exemple est fait sur vn deuis de semblables mesures, & par la maniere mesme que le precedent, & que ce qui fait venir ici la figure d'assiette *bcdf*, d'autre forme qu'en l'exemple qui precede, est qu'en celuy-cy, elle n'est pas située de mesme qu'en l'autre, à l'esgard de la station *a*, & que les conduites ne s'y croisent pas en angles droits comme en l'autre.

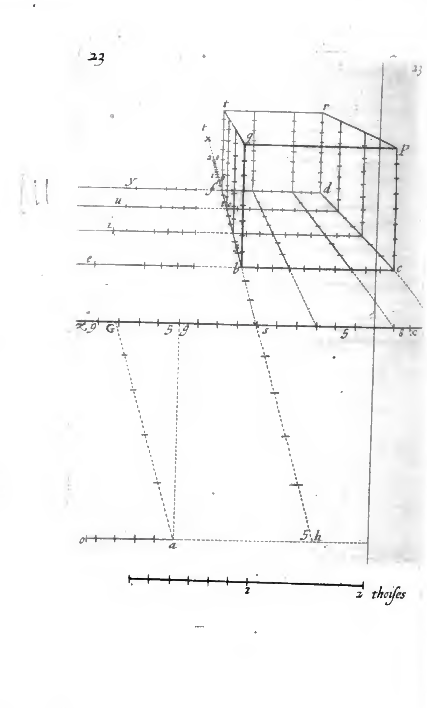
Or afin que vous ne veniez à vous broüiller, voyez d'obseruer & noter par aduis, qu'icy la droite *ag*, qui va de la station *a*, faire angles droits à la conduite de front *zgsx*, ne sert pas comme cy-deuant, de distance de cette station à cette conduite de front, & que c'est la droite *a*G, que vous voyez menée de la mesme station *a*, vers la conduite de front, paralellement à la conduite fuyante, laquelle y sert d'vne telle distance.

Et vous sçaurez de plus, qu'en cette maniere de petit pied, quelques angles que ces conduites fassent entr'elles, & quelque inegalité qu'il y ait entre ces diuerses eschelles de front, iamais les droites aussi de front ne sont autrement que paralelles entr'elles, ce qui n'est pas des fuyantes.

L'exemple qui suit est encore le mesme auec des esleuations.

voyez la leçon suivante


22
22
t
20
15
y
d
u
10
z
5
e
b
c
29
G
5
g
a
5
8
x
5
h
5
a
1
2 thoises


23
t
r
q
p
y
f
d
u
i
e
b
c
G
5
s
5
a
5 h
1
2
2 thoises

AYant fait en la planche qui precede la figure d'assiette de cét exemple, ie ne daignerois, vous dire icy par le menu, cõme vous auez à proceder pour en faire les esleuations; ie pense que la figure monstre assez à la veuë des droites *bq*, *cp*, *dr*, *ft*, & de leurs entredeux, que si vous les menez comme vous sçauez qu'il les faut, paralelles à l'interuale de l'œil au plan d'assiette; & leur donnez à chacune sa mesure auec celle de vos eschelles de front inegales *e*, *i*, *u*, *y*, qui vous a seruy à trouuer son poinct d'assiette, sçauoir à celles *bq*, *cp*, de l'eschelle *e*, à celles *ft*, *dr*, de l'eschelle *y*, & ainsi des autres; & qu'apres, vous meniez par leurs bouts en l'air, des droites *qp*, *qt*, *pr*, *tr*, vous aurez fait comme cy-deuant, vn solide *bcdfpqtr*, dont la figure d'assiette *bcdf*, va en estrecissant, les esleuations *bq*, *cp*, *dr*, *ft*, en accourcissant; & par consequent tout le massif *bcdfpqtr*, en apetissant.

Ainsi, vous connoissez qu'en cette maniere de petit pied, lors que les eschelles de front sont inegales, & de mesme les parties ou pieds de la conduite fuyante, ce qu'il y a de sujetion en trauaillant est, de ne prendre pas l'vne des mesures ou l'vn des pieds de la cõduite fuyante, ny l'vne des eschelles de front inegales, pour l'autre, & s'en seruir au lieu de cette autre; & qu'au surplus tout le reste de la pratique est de mesme que quand les mesures y sont esgales entr'elles.

Vous deuez aussi vous souuenir, que la distance ou interuale, de l'assiette de l'œil à la conduite de front, se prend toûjours ainsi que i'ay déja dit, au sens de la conduite fuyante, quelques angles que cette conduite fuyante fasse auec la de front; & partant cette distance en cét exemple, est la droite *ag*, menée paralelle à la conduite fuyante *bst*, & non pas celle *ag*, non plus que la droite menée d'vn bout de l'eschelle fondamentale perpendiculaire à la conduite de front, n'y est pas la conduite fuyante; & bien que ie ne vous aye fait encore pratiquer que du geometral, vous pouriez bien icy penser que vous venez de faire du perspectif, veu ce que ie vous en ay déja dit sur la planche 21.

Dans l'exemple qui suit, les diuerses eschelles de front sont encore inegales entr'elles, & le sujet y vient situé d'vn autre biais deuant l'œil qu'en celuy-cy.

cette seconde ne differe de la precedente que parceque l'objet au lieu d'estre placé sur la ligne a-g (c'est à dire en face du spectateur) est placé a droite de cette ligne principale.

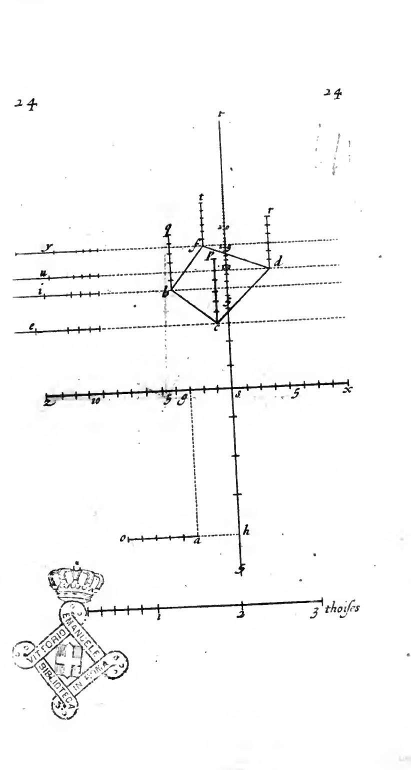
VOus voyez à la figure de cette planche, nonobstant le changement de situation & de forme d'auec celle qui precede, que l'exemple en est le mesme que celuy de la planche 15. qui est pratiqué de la mesme façon, tant pour la figure d'assiette *b c d f*, que pour ses esleuations *cp, bq, dr, ft*, & que la difference qu'il y a de l'vn de ces exemples à l'autre est, qu'en celuy de cette planche 15. les diuerses eschelles de front *e, i, u, y*, sont toutes esgales entr'elles, & les mesures ou parties ou pieds de la conduite fuyante *bst*, sont de mesme esgaux entr'eux; & qu'en celuy-cy, des mesures de la conduite fuyante, & des eschelles de front, *e, i, u, y*, toûjours la suiuante est moindre que sa precedente, ainsi qu'aux exemples des planches 21. & 23. ce qui est cause que la figure d'assiette *b c d f*, en vient en estrecissant, & que les esleuations *cp, bq, dr, ft*, quoy que d'vn mesme nombre de mesures l'vne que l'autre vont en accourcissant, & que le relief *b c d f p q r r*, va en apetissant de mesme qu'aux deux exemples qui viennēt de preceder; tellement qu'il n'importe dans cette maniere de petit pied, ny de la sorte de forme, ny de la sorte de situation du sujet, ny que les parties de la conduite fuyante, & les diuerses eschelles de front, soient esgales ou bien inegales entr'elles.

Or i'estime que dés icy vous commencez à connoistre que si lon ne trouue point à l'auenir, pour le general ou commun des Ouuriers, vne maniere plus abregée & familiere de pratiquer le petit pied que celle-cy par deux conduites l'vne en long & l'autre en large, autrement l'vne de front & l'autre fuyante, auec des eschelles de mesures soit esgales soit inegales entr'elles, iamais aussi lon ne trouuera pour les mesmes Ouuriers, vne maniere plus abregée & familiere de pratiquer la perspectiue que celle-cy de M. D. puis que les deux pratiques du petit pied geometral, auec des eschelles de mesures esgales entr'elles; & perspectif, auec des eschelles de mesures inegales entr'elles; sont la mesme l'vne que l'autre, & voire on la trouuera d'autant moins, que le perspectif a mesme quelque obligation ou sujetion à la situation de l'œil, que n'a pas le geometral: Et dont il pourra cy-apres estre dit quelque chose de la raison qu'on en trouue.

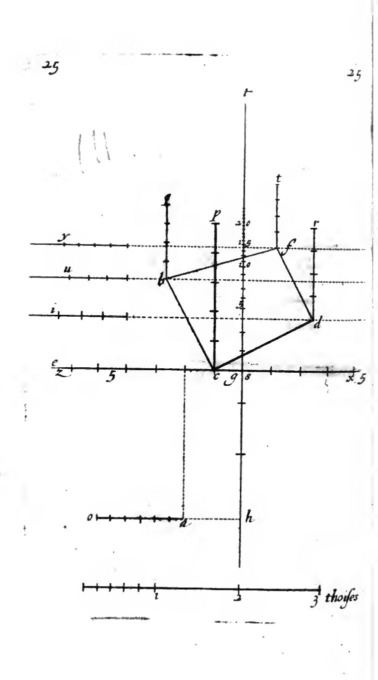
Cependant, voyons vn exemple semblable à celuy-cy, mais qui touche à la conduite de front d'vne part ou d'autre, au lieu que les precedens en sont entierement detachez.

Même méthode appliquée à un objet de forme et de position différentes

24



25



CEt exemple monſtre qu'il n'importe en cette maniere de pratiquer le petit pied, que le ſujet touche, ou ne touche pas à la conduite de front d'vne part ny d'autre, ny meſme qu'il la trauerſe au beſoin, puis qu'il eſt indifferent de conter le long de la conduite fuyante, ou derriere ou deuant celle de front, ainſi que de conter le long de la conduite de front, à dextre ou à gauche de la fuyante.

Et lon voit par la figure ſans que ie le diſe, que l'exemple en eſt le meſme & pratiqué de la meſme façon que le precedent, & que toute la diference qu'il y a de l'vn à l'autre eſt, qu'icy la figure d'aſſiette *bcdf*, touche à la conduite de front *zgsx*, au lieu qu'au precedent elle en eſt reculée derriere elle a la longueur de 3. parties ou meſures de la conduite fuyante *hst*, que vous ſçauez qui eſt la meſme pratique pour le regard de conter, que d'en eſtre reculée autant par deuant.

Et quant au ſurplus, cette figure s'eſtend comme la precedente, d'vne & d'autre part, ſçauoir à dextre & à gauche de la conduite fuyante, & vous iugez bien que les eſleuations *cp*, *dr*, *bq*, *ft*, en ſont meſurées chacune auec celle des eſchelles *e*, *i*, *u*, *y*, qui ſe rencontre en meſme alignement de front auec ſon poinct d'aſſiette, ſçauoir celle *cp*, auec l'eſchelle *e*, qui eſt en meſme alignement de front auec ſon poinct d'aſſiette *c*, celle *dr*, auec l'eſchelle *i*, qui eſt en meſme alignement de front auec ſon poinct d'aſſiette *d*, & ainſi des autres.

L'exemple qui ſuit eſt double, & dans deux treillis differents, l'vn fait comme en la planche 15, l'autre comme la figure d'aſſiette de la planche 20. ou comme ſi dans cette planche-cy, ou bien dans celles qui precedent, on menoit vne droite de front par chaque poinct de la diuiſion de la conduite fuyante, & vne fuyante par chacun des poincts des diuiſions des conduites & autres eſchelles diuerſes de front inegales ; & la conformité d'entre les deux pratiques du petit pied geometral & perſpectif, commencera de vous y eſtre euidente; quoy que ſi vous le remarquez bien, ie ne vous aye point encore parlé de faire du perſpectif.

L ij

Même façon. l'objet touche à la ligne de front; cette ligne qui sert dans le plan à rendre compte de la position de l'objet deviendra en perspective notre ligne de terre.

DAns cette planche cy, ie supose *enhaut*, que sur les conduites de front *ixgx*, & fuyante *gt*, diuisées chacune en des parties egales entr'elles, vous auez fait ainsi qu'en la planche 15, vn treillis à carreaux de mesme forme & grandeur l'vn que l'autre.

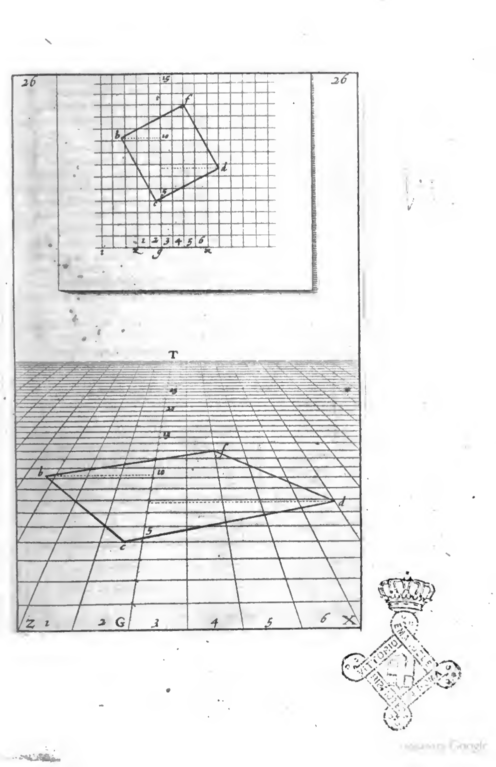
Et *qu'embas* sur d'autres differentes conduites de front Z G X, & fuyante G T, celle de de front diuisée en des parties egales entr'elles, & la fuyante en des inegales, & dont toûjours la suiuãte est moindre que sa precedente; ensemble auec d'autres diuerses eschelles encore de front inegales comme cy-deuant, vous auez fait vn autre treillis à carreaux qui sont d'autre forme & grandeur l'vn que l'autre.

Et que de ces treillis, celuy d'*enhaut*, est fait sur des mesures fondamentales de la conduite de front, si petites qu'il en entre vn grand nombre dans la largeur de la planche; & celuy d'*embas*, sur des si grandes, que la mesme largeur de planche n'en peut contenir que 6, & le reste en demeure hors elle de part & d'autre, comme la figure monstre.

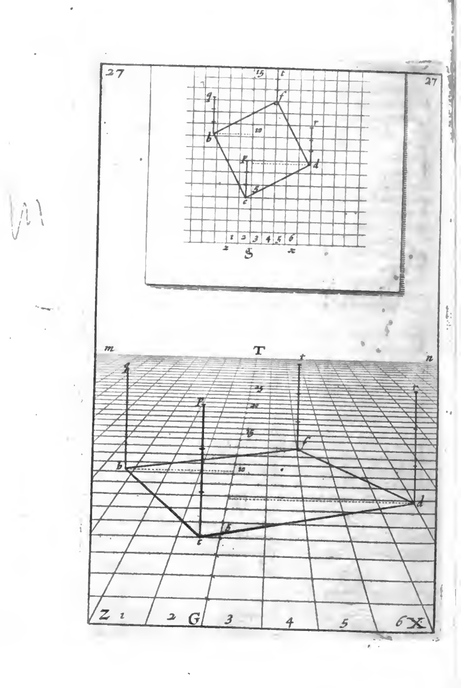
Et qu'apres auoir fait ces treillis de la sorte, vous auez placé dans tous deux, par le moyen de leurs conduites, la figure que vous y voyez *bcdf*, suiuant vn mesme deuis, & par vne mesme sorte de pratique en l'vn qu'en l'autre, assauoir en contant dans chacun d'eux, maille pour maille, & carreau pour carreau; & qu'à cause que ces treillis là ne sont pas semblables entr'eux; ces figures n'y sont pas venuës d'vne mesme forme en l'vn qu'en l'autre.

Or i'ay dit que la conformité d'entre les deux pratiques du petit pied geometral & du perspectif, commenceroit à vous deuenir aucunement euidente en cette planche; Et ie me trompe bien fort si dans son treillis d'*embas*, vous ne pensez déja voir vn paué de carreaux en perspectiue, nonobstant que si vous l'auez remarqué, ie ne vous aye point encore parlé de faire aucun trait perspectif, mais seulement du geometral.

Et dans la planche qui suit, vous aurez encore ce mesme exemple auec des esleuations; où cette conformité de pratiquer, pourra continuer à vous aparoistre de plus en plus.



26
26
15
f
b
10
d
5
c
1 2 3 4 5 6
g
T
b
10
f
d
5
c
Z 1
2 G
3
4
5
6 X


27
27
15
t
q
f
b
10
r
F
d
5
c
1 2 3 4 5 6
z
S
x
m
T
t
n
r
25
20
15
f
b
10
d
c
h
Z 1 2 G 3 4 5 6 X

APres que vous auez eu fait comme vous sçauez dans la planche qui precede, ces deux treillis d'*enhaut*, & d'*embas* ainsi differents l'vn de l'autre; & placé dedans, les figures d'assiette *bcdf*, que vous y voyez; Ie suppose icy que vous auez donné comme cy-deuant aussi, les mesures à chacune des esleuations qu'il y a, *cp, bq, dr, ft*, de celuy des pieds de front de son treillis, qui se rencontre en mesme alignement auec son assiette en son plan: En quoy vous pouuez aperceuoir clairement, que la maniere de pratiquer le petit pied auec des mesures de front toutes egales entr'elles, qui est à dire au cas du geometral, est la mesme en tout & par tout, de le pratiquer auec des inegales, & & qui aillent en diminuant, qui est à dire au cas perspectif, & cela tant pour les sujets de simple assiette, qu'en relief, & tant auec treillis que sans treillis.

Et maintenant vous REMARQVEREZ, qu'en cette planche & aux precedentes, où les mesures de la conduite fuyante sont inegales entr'elles, & les diuerses eschelles de front inegales de mesme entr'elles, vous y auez fait trouuer ces inegalitez seulement à l'aduenture, ou à discretion, & sans auoir aucun esgard, ny vous estre assujetty à chose du monde; & qu'en la pratique de la perspectiue, elles ne se doiuent point faire ou prendre ainsi, ny à discretion, ny au hazard, & sans consideration d'aucune chose, & qu'elles y doiuent estre faites en chaque exemple, ayant égard à chacune de deux choses, sçauoir à la *hauteur* de l'œil, & à la *distance* de la station à la conduite de front; & par ainsi tout ce qu'il faut sçauoir en la pratique du petit pied au cas perspectif, de plus qu'en celle du cas geometral, est de trouuer en chaque exemple en particulier, par vne methode fondée en raison demonstratiue, sur les sujetions que cette hauteur d'œil, & cette distance de la station, y aportent: La precise inegalité qu'il doit y auoir, & entre les pieds de front, & entre les fuyants, à mesure qu'ils s'esloignent les vns & les autres de la conduite de front; qui est à dire sçauoir faire l'eschelle des mesures perspectiues de front & fuyantes; Et vous en alez voir vne maniere vniuerselle & bien aisée, dans les deux planches qui suiuent.

EN toute chose où lon va par mesures, vous sçauez qu'il faut tout premierement en auoir l'eschelle fondamentale, & voicy pour faire celle des mesures perspectiues en tout exemple.

Ayant pris la droite E *l* G V, pour conduite de front; diuisez la d'abord en autant que vous voulez qu'elle contienne des pieds de l'eschelle fondamentale, & comme icy par exemple en *5*, & la tenez pour eschelle fondamentale elle-mesme; en apres tirez au delà de cette conduite, à autant de ses pieds loin d'elle, que vous voulez que la hauteur de l'œil en contienne, vne droite Z C X, qui luy soit paralelle; elle sera celle qu'on nomme communement, *horisontale*, & M. D. ligne du plan de l'œil; Dauantage, menez des deux bouts *q* & *p*, auquel que vous voudrez des pieds de la conduite de front E *l* G V, comme icy par exemple de celuy *4*, au point qu'il vous plaira C, de la ligne horisontale Z C X, deux droites fuyantes *q* C, *p* C; elles vous regleront entr'elles deux, l'inegalité continuelle qu'il doit y auoir entre les pieds de front de cét exemple; c'est à dire qu'elles en forment l'eschelle des pieds de front:

CELA FAICT,

POur en apres venir à faire l'eschelle des pieds fuyants, prenez à discretion, vne grandeur qui puisse entrer autant de fois d'vne suite, sur la ligne horisontale Z C X, que la distance de la station à la conduite de front, a de pieds de long, & mettez cette grandeur où bon vous semblera de l'horisontale, ce nombre de fois tout d'vne suitte, par exemple comme de Z, en C, & vne fois en la conduite de front, par exemple comme de E en *l*; puis par les deux points comme E, & *l*, menez au point comme Z, deux droites fuyantes E Z, *l* Z, & au point comme C, deux autres E C, *l* C; puis menez par le point *1*, auquel les deux fuyantes comme E C, & *l* Z, se rencontrent, & iusques à celle comme E Z, vne de front, *1 o*; par le point *o*, auquel cette de front *1 o* rencontre cette fuyante E Z, menez au point comme C, vne fuyante *o* C; par le point *2*, auquel cette fuyante *o* C, rencontre celle *l* Z, menez iusques à celle E Z, vne de front *3*, & par le point auquel cette de front rencontre la fuyante comme E Z, menez vne fuyante au point C; par le point auquel cette fuyante rencontrera celle *l* Z, menez vne de front; Continuez de faire ces operations, comme la figure monstre, autant de fois qu'il vous sera possible; & vous aurez coupé les fuyantes E Z, *l* Z, chacunes en autant de pieds fuyants d'vne suite *1*, *2*, *3*, *4*, & autres.

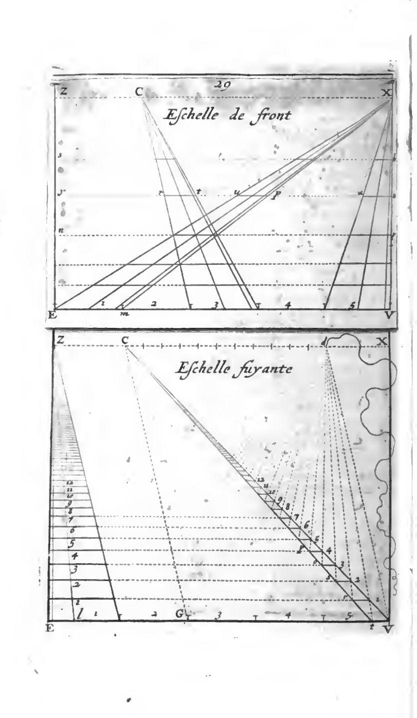
Voyez encore là dessus la planche qui suit.

Toutes les leçons precedentes estant preparatives
Icy commence la perspective de Desargues.
qui se pourrait expliquer ainsi +

Eschelles de front et fuyante

Z C X

E 1 2 3 9 G 4 P 5 V


Eſchelle de front
Z
C
X
E
m
V
1
2
3
4
5
Eſchelle fuyante
Z
C
d
X
E
G
V
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

Cette planche eſt partagée comme en deux.

Enhaut, la figure monſtre qu'il n'importe duquel des pieds, 1, 3, 5, ou autre, de la conduite de front EV, ny auquel des points C, X, ou autre, de la ligne horiſontale ZCX, lon mene vne couple de fuyantes pour en regler dans leur entre-deux, l'inegalité conſecutiue d'entre les pieds de front, en quelque exemple que ce puiſſe eſtre du cas perſpectif; parce qu'en quelque maniere qu'on ait mené deux telles fuyantes, elles comprennent toûjours entr'elles, vne meſme portion d'vne meſme de front qui les trauerſe; & pour cette raiſon, les trois portions *rs*, *np*, *xz*, qu'vne telle couple de fuyantes que vous voyez ſituée en trois differentes ſortes, comprend de la meſme de front *yx*, ſont egales entr'elles: & de meſme que la piece que toute telle couple de fuyantes, comprend de la conduite de front, en eſt vn pied; tout de meſme, la piece que cette meſme couple de fuyantes, comprend de toute autre droite auſſi de front, eſt vn pied de cét endroit, aſſauoir de ſon alignement.

Embas, la figure monſtre qu'il n'importe point en quel endroit de la ligne horiſontale ZC*d*X, on mette vne grandeur autant de fois en ſuitte, que la diſtance de la ſtation à la conduite de front a de pieds de long; ny en quel endroit de la conduite de front, lon vienne à mettre vne fois la meſme grandeur, pour ſe ſeruir de l'vn & de l'autre, à couper l'eſchelle des pieds fuyants, puis que, ſoit qu'on l'ait coupée ſur les droites EZ, *l*Z, comme en la planche qui precede, ou bien comme en celle-cy, ſur celles VC, *t*C, par le moyen des fuyantes menées au point *d*, toûjours lequel que ce ſoit des pieds fuyants, coupez en l'vne de ces deux couples de fuyantes EZ, *l*Z, eſt dans le meſme alignement de front, que ſon pareil de l'autre de ces meſmes couples auſſi de fuyantes VC *t*C; Toutefois pour en auoir moins d'embaras & plus de commodité, lon peut faire l'eſchelle fuyante, ſur vn des coſtez de la planche, comme en la droite EZ, & l'eſchelle des pieds de front y ioignant, comme ſur le pied *t*, de la conduite de front, & tendant au point Z.

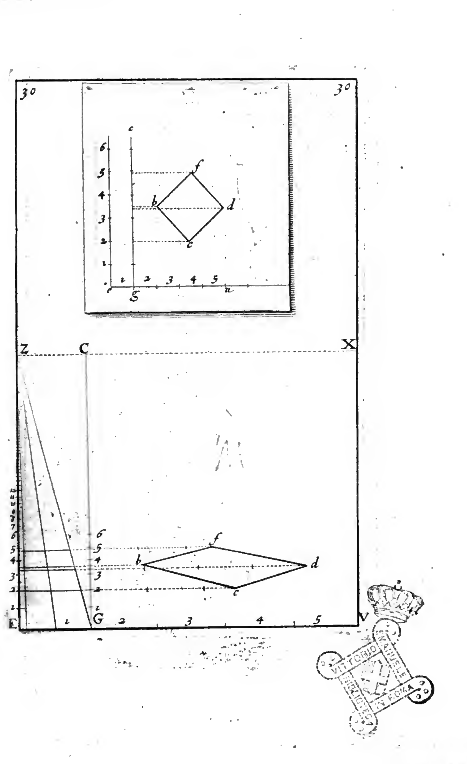
Or à preſent que vous ſçauez faire l'eſchelle des meſures perſpectiues de front & fuyantes, vous alez voir par quelques exemples en ſuite, que l'vſage de ces meſures ainſi faites inegales ſuiuant la ſujetion qui s'y en rencontre, eſt entierement le meſme que vous auez pratiqué cy-deuant, auec d'autres meſures faites inegales à l'aduenture.

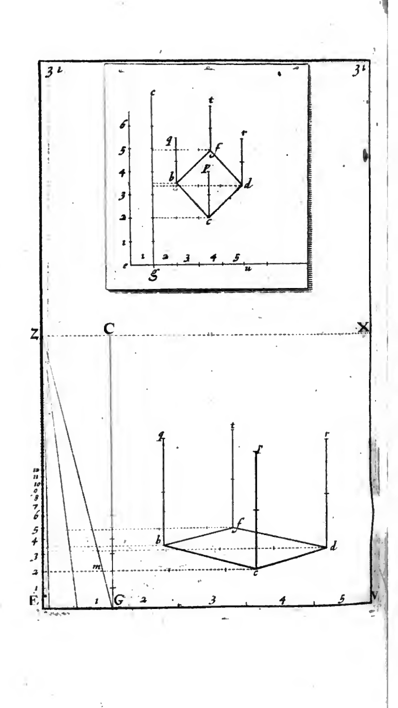
AVparauant que de passer outre en cette planche, il faut NOTER que de mesme qu'au geometral, on ne conte pas le *temps* qu'on met à *faire* l'eschelle de ses mesures de front & fuyantes, pour estre vne partie de *celuy* qu'on employe à le pratiquer; & que c'est vn temps qui va seulement à se faire vn outil necessaire, ainsi qu'en toute autre sorte d'art, auparauant qu'en venir à le pratiquer; il en est de mesme au perspectif, & qu'on n'y conte non plus le *temps* qui entre à *faire* l'eschelle de ses mesures de front & fuyantes, pour estre vne partie de *celuy* qui s'employe à le pratiquer; & que c'est vn temps qui va seulement à se faire vn outil, comme en vn autre art, premier aussi qu'en venir à la pratique.

Doncques dans cette planche-cy, vous connoissez bien *enhaut* le geometral, & auez *embas* le perspectif, où les lettres des cottes sont autres qu'aux planches de cy-deuant, afin de vous accoustumer à cette diuersité: les conduites de front y sont *enhaut e g u*, *embas* EGV; chacune de ces conduites est diuisée en 5 pieds de l'eschelle fondamentale de front; les conduites fuyantes y sont, enhaut *g c*, embas G C, & chacune d'elles est diuisée en 1, 2, 3, 4, 5, & tant de pieds fuyants; Ceux d'*enhaut* egaux entr'eux, ceux d'*embas* inegaux, & toûjours en diminuant suiuant les sujetions qu'il y en a.

Ayant connu dans l'vn & dans l'autre l'eschelle des mesures de front & fuyantes, vous voyez *enhaut* & *embas*, aux lignes de front qui vont aux coins du carreau, *b*, *c*, *d*, *f*, qu'en chacun de ces deux cas, chacun de ces coins de ce carreau est à mesme nombre de pieds fuyants, loin de la conduite de front derriere elle, & encore à mesme nombre de pieds de front, loin à dextre de la conduite fuyante, sçauoir de ceux du mesme alignement de front auquel il est; ce qui rend la conformité d'entre les deux pratiques du geometral & du perspectif, si fort euidente à mon aduis, par le seul aspect de la figure, que pour peu que vous y mettiez d'attention, vous ne sçauriez manquer ce me semble de l'apperceuoir, & plus encore aux esleuations du mesme exemple dans la planche qui va suiure.

voyez la [illegible]


30
30
f
b
d
c
e
g
u
Z
C
X
E
G
V
VITTORIO EMANUELE BIBLIOTECA N. ROMA



31
31
c
t
q
f
r
6
5
4
b
d
3
2
c
1
e
1
2
3
4
5
u
g
Z
C
X
q
t
r
r
f
b
d
m
c
E
1
G
2
3
4
5
V

AYant décrit par le menu dans les Planches 28 & 29, vne maniere abregée au possible, de construire en tout exemple de cette sorte de petit pied, sur les sujetions & conditions qui s'y trouuent, son eschelle de mesures perspectiues de front & fuyantes, i'ay dans la Planche d'apres, qui est la 30. & precede celle-cy, fait estat que vous sçauiez dés là suffisamment, comme c'est qu'on fait vne telle eschelle, sans que ie dusse vous y redire encore le moyen d'y proceder ; ioinr qu'il en doit estre encore reparlé cy apres : C'est pourquoy ie l'ay proposée là toute faite, ainsi que vous aurez peu voir; & seulement auerty par annotation, que le temps qu'on employe à la construire, n'est pas de celuy qui entre à pratiquer vn cas perspectif ; Mais de celuy qu'on met à se faire des outils pour cette pratique, ainsi que des autres arts.

Or en la Planche que voicy, le sujet & les conditions ou sujections de l'exemple (ainsi que vous pouuez connoistre à la veuë) sont encore les mesmes que de la precedente, auec les éleuations d'auantage; les conduites de front E G V, & fuyante G C, y sont aussi les mesmes; & l'eschelle des mesures, tant perspectiue *en bas*, que geometrale *en haut*, y est semblablement proposée toute construite, aux chiffres 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 & suiuantes : en chacun des cas & geometral & perspectif, chaque droite pointée & qui va de front de cét endroir de l'eschelle que se mesure l'éleuation à l'assiette ou au bas de laquelle elle passe, aussi bien qu'on en mesure ce qui est dans son alignement ou de son long sur le plan d'assiette.

Par où vous pouuez aperceuoir clairement ce me semble, comme en cette maniere de petit pied, les deux cas du geometral & du Perspectif, apres auoir fait leurs eschelles de mesures, sont pratiquez l'vn comme l'autre, aussi bien au fait des éleuations, que des simples figures d'assiette, & qui est ce que M. D. nomme la conformité naturelle d'entre les deux pratiques de ces deux cas:

Vous allez voir encore la mesme chose auec le treillis.

l'auteur supposant que l'on sait faire les echelles ne s'occupe plus du moyen de les établir, seulement il les applique à la representation d'objets dont il donne les plans ou devis.

M

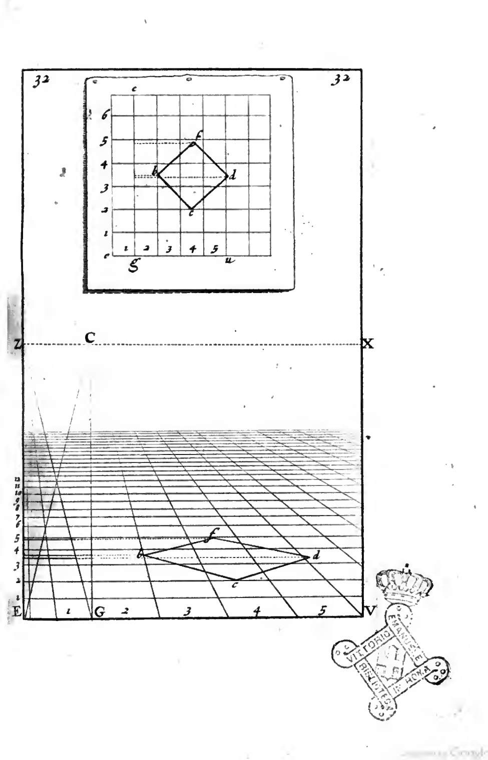
LE sujet d'exemple en cette Planche & en celle qui suit, est encore de la mesme chose comme vous pourrez voir, qu'aux deux qui viennent de preceder, auec toutes les mesmes sujections, & conduites ainsi cottées; Mais il est dans les autres sans treillis, & le voicy maintenant auec treillis, *en haut* le geometral, *en bas* le perspectif; Et tout premierement la seule & simple figure d'assiette du sujet sans éleuation comme vous voyez;

Or puis qu'en chaque exemple de cette maniere vniuerselle, il n'y a tousiours qu'vne mesme chose à faire & refaire, laquelle vous auez dés-ja veüe vn nõbre de fois, il me semble que la figure monstre assez clairement à l'œil comme elle a esté pratiquée, sans que ie me doiue plus estendre à vous le redire encore au long icy par le menu; car vous y voyez comme la figure d'assiette perspectiue *b c d f*, occupe ou couure de ses estenduës, coins & costez, les semblables endroits d'vn mesme nombre de carreaux & semblablement posez entr'eux, du treillis perspectif, que la figure d'assiette geometrale *b c d f en haut* occupe ou couure des carreaux du treillis geometral.

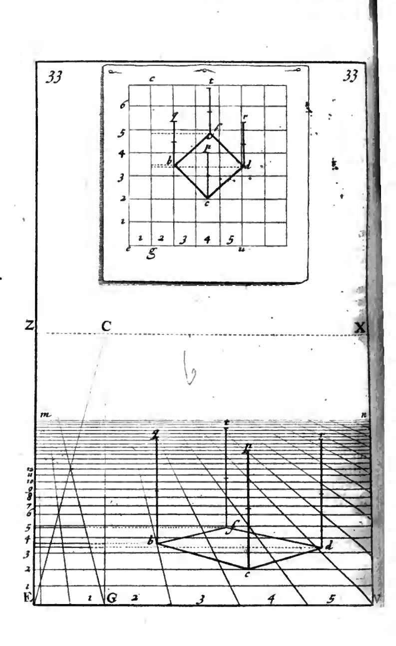
Et ce dont vous deuez auoir tous-jours souuenance au cas perspectif, est de ne vous point seruir du pied de front de l'alignement d'vn endroit, à mesurer ce qui pourroit estre d'vn autre; & que les droites pointées de front, allans de l'eschelle des mesures à chacun des coins de la figure *b c d f* denottent ou monstrent que c'est auec le pied de front seulement de cét endroit, que se mesurent au plan d'assiette, generalement toutes les choses qui se rencontrent dans le mesme alignement; & par exemple, que la droite pointée de front allant de l'eschelle des mesures *2, o,* au coin *c* de la figure d'assiette *b c d f*, monstre ou denotte que c'est auec le pied de front seulement de cét endroit de l'eschelle & non d'aucun autre, que se mesure au plan d'assiette, generalement tout ce qui se rencontre ainsi de front dans son alignement ou bien au long d'elle, & ainsi des autres semblables.

Voyons le mesme exemple auec ses éleuations.

1ème façon avec treillis



32
32
f
b
d
c
1 2 3 4 5 6
1 2 3 4 5
g
u
Z
C
X
E
G
V
1 2 3 4 5



33
33
c
t
6
5
4
3
2
1
l
r
b
d
c
1 2 3 4 5
e
g
u
Z
C
X
m
n
b
f
d
c
E
1
G
2
3
4
5
V

APres auoir compris dans la Planche qui a precedé, que cette regle vniuerselle y est pratiquée auec treillis sur la figure d'assiette du sujet de l'exemple d'auparauant, il vous est aisé de voir en celle-cy, que l'exemple en est encore le mesme ainsi qu'il est dit auec toutes les mesmes sujections & conditions que le precedent; qu'il est pratiqué de mesme encore auec le treillis; Et que seulement il y a les éleuations du sujet icy de plus.

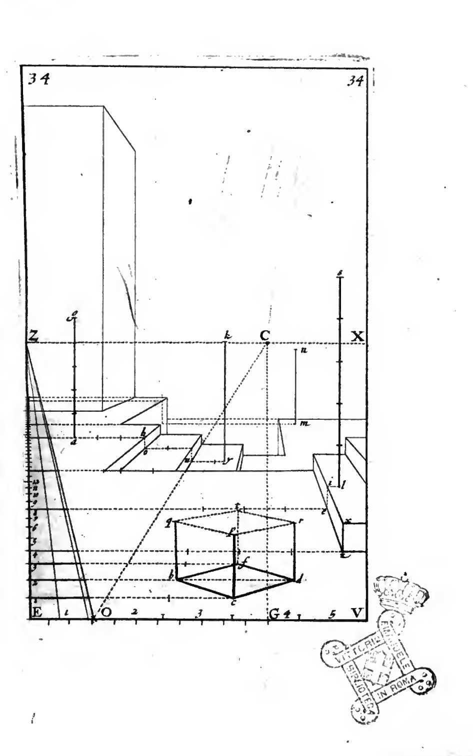
Chaque droite pointée qui va de l'eschelle des mesures à chacun des coins de la figure d'assiette, denotte ou monstre, que tout ainsi que c'est auec le pied de front seulement de cét endroit de cette eschelle, qu'on mesure ce qui se rencontre au long ou dans l'alignement de cette ligne sur le plan d'assiette, c'est aussi seulement auec le mesme pied de front du mesme endroit & non d'aucun autre, que se mesurent les éleuations hors de ce plan, desquelles il auient que l'assiette se trouue dans le mesme alignement de cette droite : Et par exemple, que la drete pointée de front, qui venant de l'eschelle des mesures, va passer au point d'assiette *c* de l'esleuation *cp*, denote ou monstre que c'est auec le pied de front seulement de l'endroit & non d'aucun autre, qu'elle rencontre de l'eschelle que se mesure cette éleuation *cp* dont l'assiette est dans son alignement aussi bien qu'on en mesure ce qui est dans le mesme alignement sur le plan d'assiette, & ainsi des autres semblables.

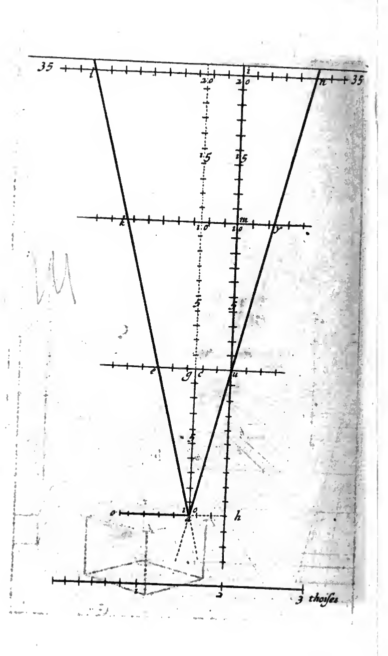
Si vous auez remarqué la façon de laquelle ie viens de vous entretenir sur les Planches qui ont passé iusqu'icy, vous aurez peu voir que ie ne vous ay point encore dit qu'elles representent le tableau, ny comment ou par quel moyen le plan d'assiette & celuy du tableau peuuent auoir du raport ensemble entr'eux, & ie veux essayer à vous le rendre clair dans quelques vnes des Planches qui suiuent; Mais auparauant, il faut vous monstrer encore l'idée d'vn sujet d'exemple de cette mesme pratique, entremeslé de plusieurs diuerses & differentes choses.

Mêmes façon avec treillis plus les élévations.

APres auoir entendu ce que i'ay dit sur les Planches de cy deuant; encore qu'il n'y ait point icy de geometral, que le sujet en soit bien plus diuersifie que des precedentes, soit en ses parties soit en sa situation, ie pense neanmoins, qu'à la seule veüe de la figure, vous y connoissez distinctement, que la droite E G V, en est l'eschelle fondamentale & ensemble aussi la conduite de front; la droite Z C X, la ligne du plan de l'œil; la pointée O C la conduite fuyante; E O Z l'eschelle des mesures perspectiues, les fuyantes sur la drete E Z, Celles de front dans le triangle E O Z; que le sujet se trouue estre en diuers & diferents niueaux, l'vn plus haut ou plus bas que l'autre, d'vne deux trois ou plus de marches pour monter ou descendre au besoin de l'vn à l'autre; que *es* est la hauteur d'vne de ces marches; *b o* la hauteur d'vne autre; & que *u* est dans la hauteur d'vne autre, & qu'ainsi vous y distinguez nettement les restantes; que *b c d f* est l'assiette & *b q*, *c p*, *d r*, *f t*, sont les éleuations d'vn corps lequel fait vne partie du sujet assis en mesme niueau que la droite fondamentale E G V, à *s* pied fuyant loin derriere elle, que la droite *a g* est vne éleuation des pieds ou mesures à 23 pieds fuyants loin derriere la mesme fondamentale ou conduire de front & semblablement en son mesme niueau, comme encore le corps esleué plus au delà; que la droite *y k* est vne autre éleuation de 5 pieds ou mesures de hauteur à mesme éloignement de 23 pieds fuyants loin derriere la fondamentale, & assize en vn niueau de deux marches plus bas qu'elle; que *m n* est *vne* autre éleuation a 29 pieds fuyants loin derriere ladite fondamentale ou conduite de front E O G V, ayant 4 pieds ou mesures d'éleuation, & posant sur vn niueau de 3 marches plus bas qu'elle; que *l s*, est vne éleuation de 5 pieds ou mesures de hauteur à 8 pieds fuyants loin derriere la fondamentale sur vn niueau d'vne marche plus haut qu'elle; & les droites pointées de front venants de l'eschelle des mesures, denotent & monstrent comme cy deuant, que les pieds de front desquels on se sert à mesurer ces éleuations là, en descendant & montant du plan d'assiette, sont pris dans l'eschelle des mesures chacun précisement à l'endroit qui se rencontre estre dans le mesme alignement de front auec cette éleuation.

Emploi de l'echelle pour trouver la hauteur des marches a differents plans.


34
34
Z
C
X
k
n
m
E
O
2
3
G
4
5
V
q
r
p
f
b
c
d


35
35
l
n
i
20
20
15
15
k
m
10
10
y
5
5
e
g
c
u
5
o
10
a
h
1
2
3 thoises

AYant expliqué dans la Planche 4, les termes dont M. D. vse en cette pratique, j'ay mis par le menu dans les 23. Planches d'apres, vne demonstration familiere à mon aduis à chacun de la conformité qu'il a trouué naturelle, entre les pratiques des deux sortes de petit pied geometral & perspectif; où ie pense qu'on peut aperceuoir la verité de ce que i'auois auparauant auancé dans les discours sans figure, qu'il est impossible d'aprendre bien le perspectif sans intelligence du geometral; & que sçachant bien le geometral on sçait aussi le perspectif; & voicy dans vn nombre de Planches qui vont suiure, vne demonstration encore de la mesme chose, suiuant l'exemple original dudit sieur D. ensemble du raport qu'il y a du plan d'assiette du sujet auec celuy du tableau, qui est ce qu'on peut dire qui cause cette conformité de pratiques, & dont il n'a point esté parlé cy deuant.

Donques pour commencer, prenez que la stampe ou Planche mesme est le plan où vous entendez que vostre sujet soit assis, autrement ait son *assiette*; que vous y auez fait comme *au bas* de la Planche vne *eschelle* par exemple de 3 thoises de long; que vous y auez tiré deux droites *h u m i*, *e g e u*, se croisants au point ou lien *u*, (il n'importe en quels angles droits ou autres,) l'vne *h u m i*, pour vous conduire à mesurer en long, autrement en *fuyant*; l'autre *e g e u*, pour vous conduire à mesurer en large, autrement de *front*; que vous auez diuisé ces droites à commencer de leur lien *u*, d'vn & d'autre costé, chacune en pieds de suitte égaux à ceux de vostre eschelle *primitiue* de 3 thoises; sçauoir est pour en faire ensemble & vostre *conduite* à mesurer *le front* & le *fuyant*, & vostre *eschelle fondamentale* de chacune de ces deux sortes de mesures; que vous auez pris a volonté dans ce plan d'assiette vn point de *station a*, d'audroit duquel vous entendez que l'œil éloigné dans l'air de la longueur de l'interuale ou éleuation *a o*, comme seroit de 4 pieds & demy de ceux de vostre eschelle fondamentale, regarde en ce plan & deuant soy; que par ce point de station vous auez tiré *deux* droites, *l'vne a g*, 2 o, paralelle à la conduitte fuyante *h u m i*, *l'autre a b*, paralelle à la conduitte de front *e g e u*; que par des interualles égaux à celuy *a g*, d'entre la station *a* & la conduite de front *e g u*, vous auez tiré *d'autres* droites de front *k m y*, *l i n*, & semblables; & que finalement vous auez tiré d'extraordinaire par ce point encore de station *a*, *deux* droites comme *a e k l*, *a u y n*, qui marquent en ce plan, ce que l'œil en doit voir de son point en l'air, auec vne seule œillade. Allez à la Planche qui suit.

Ici l'auteur, pour faire mieux comprendre sa methode et appuyer sur le rapport constant qui existe entre le geometral et le perspectif revient sur les principes.

Il partage cette [illegible] de l'espace fuyant par des lignes paralleles également distantes entre elles.

B*Ien qu'il y ait icy dauentage de lignes menées qu'en la Planche qui a precedé, vous ne laissez pas d'y connoistre à la veuë des mesmes droites & lettres de cottes encore qu'en la precedente, que c'est la suitte ou continuation de ce que vous auez commencé d'y faire.*

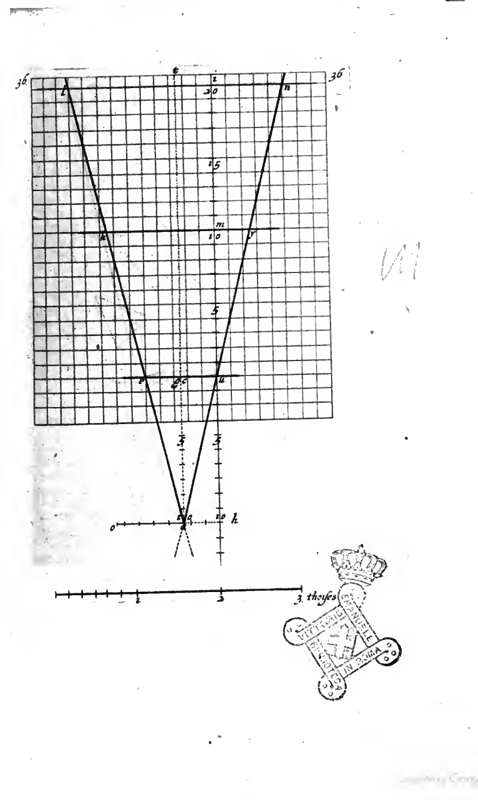
Et partant en continuant.

Prenez qu'ayant fait tout ce que nous venons de dire en l'autre Planche; aprestê ou fait *l'eschelle primitiue* de 3 thoises; tiré & diuisé comme vous sçauez les *conduites de front e g c u* & *fuyante h u m i*; Placé le point de *station a*; arresté la longueur *a o* de *l'interuale* ou *éleuation* de l'œil hors du plan d'assiette; tiré de la station *vne* droite *a g t* paralelle à la conduite fuyante, & *vne a h*, paralelle à la conduite de front; tiré par des interuales égaux à celuy *a g*, d'entre la station *a* & la conduite de front *e g c u*, d'autres droites aussi de front *k m y*, *l i n*, & semblables; & par extraordinaire (d'autant que peut estre vous ne l'auez pas acoutumé iusques icy) tiré de la station encore *a*, *deux* droites *a e k l*, *a u y n*, lesquelles comprennent entr'elles ce que vous entendez que l'œil estant à son point dans l'air, doit aperceuoir d'vne œillade en ce plan d'assiette, autrement qui monstrent l'ouuerture que l'angle de la vision aura sur ce plan, & qui est ce qu'il y a de plus icy figuré qu'en l'exemple original de M. D. apres cela donc, prenez que de plus encore, par les points de la diuision en pieds de la conduitte de front, vous auez tiré des droites paralelles à la conduitte fuyante ; & que par ceux de ladite conduitte fuyante, vous auez tiré *des* droites paralelles à la conduitte de front; & que par ce moyen là, vous auez formé comme vous voyez, vn treillis de carreaux chacun d'vn pied en quarré de ceux de vostre eschelle fondamentale *e g u*; duquel treillis, vous sçauez qu'il est indiferent de le faire ou de ne le faire pas si l'on ne veut.

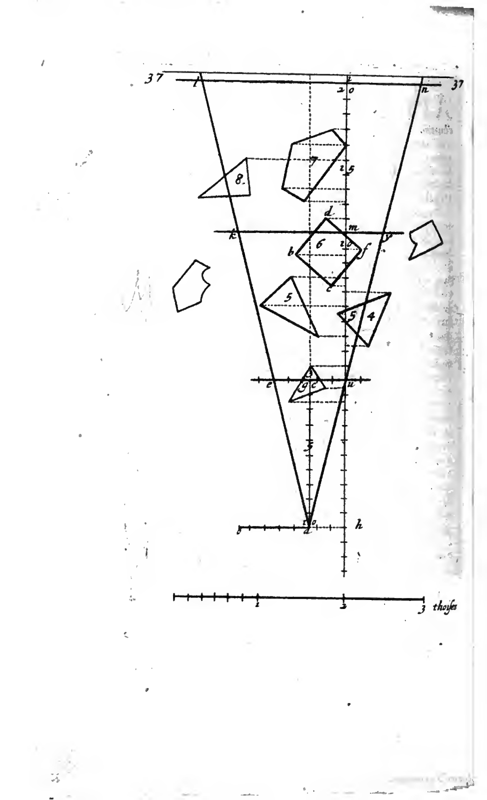
Or maintenant si vous le remarquez , la *droite a g t*, *monstre* à l'œil, combien il y a des pieds de la conduite fuyante *h u m i*, depuis la station *a* iusques à la conduite de front *e g u*, iusques à la conduitte fuyante *h u m i*, & *toute* la figure entiere *monstre* combien de pieds de front, l'angle de la vision *a l n*, embrasse dauantage au loin qu'aupres de la station, à mesure & selon qu'il s'alonge; ainsi que nous dirons encore aux Planches qui suiuent.

Nommes bien vrai treillis.

La figure toute entiere montre combien l'angle de la vision embrasse de pieds de front a mesure qu'il s'allonge.



36
36
t
i
20
n
15
m
k
10
y
5
r
c
u
5
5
10
10
o
h
1
2
3. thoises



37
l
i
20
n
37
7
8
15
d
m
k
6
b
10
f
5
5
4
e
g
c
u
a
h
1
2
3 thoises

AVoir cette Planche cy, vous connoissez bien que c'est encore vne continuation de ce que vous auez fait en la 35; & comme vous sçauez qu'en la pratique du petit pied geometral, il n'est pas absolumẽt necessaire de former tousiours vn treillis pour en venir à bout; & qu'il suffit d'auoir *arresté* la situation des conduittes dans le plan d'assiette, pour aller mesurant toutes choses, suiuãt le sens ou paralelisme vne fois de l'vne & vne fois de l'autre. Or prenez icy, que vous auez *fait* tout ce qui est dit en cette Planche 35; & qu'apres, vous auez *placé* dans ce plan, a *volonté* çà & là, des figures d'assiette de quelque sujet, comme vous voyez les 3, 4, 5, 6, 7, & autres, de 3, 4, 5, & tant qu'il vous plaira de costez, à vos *dextre* & *gauche* de la conduitte fuyante, *deuant* & *derriere* celle de front, l'vne entierement *dans* l'enclos de l'angle de la vision *n a l*, l'autre entierement *hors* ledit enclos, & l'autre *partie* dans ledit angle & *partie* dehors: Cela fait, vous voyez à l'œil, que par le moyen de vos dittes conduittes & angle de la vision, vous sçauez *placer* assurément *vne* quelconque *figure* d'assiette, dans ce plan là, selon quelle intention que vous en sçauriez auoir, & *prés* & *loin* de la station *a* pour que l'œil *la* voye ou *ne la* voye pas ou *entiere* ou en *partie*; & qu'en menant des *coins* de ces figures, *des* droites de front iusques à la conduitte fuyante, elles *monstrent* combien de pieds il y a, depuis *chacun* deux, ensemble & iusques à la cõduitte fuyante à dextre ou à gauche d'elle, & iusques à la conduite de front deuãt ou derriere elle: Dauantage, vous voyez qu'à mesure que *l'angle* de la vision *n a l*, s'alonge, il *embrasse* vne plus grande ligne de front; & que la *droite* fuyante *h m*, estant *deux fois* aussi longue que *celle h u*, la *droite* de front *k m y*, qui est contenuë *dans* cét angle de la vision *n a l*, au *bout* de cette fuyante *h m*, est *deux fois* aussi longue que *celle o u*, contenuë aussi *dans* le mesme angle au *bout* de la fuyante *h u*; & que semblablement, *la* fuyante *h i*, estant *trois fois* aussi longue que *celle h u*, *la* de front *l i n*, qui est *dans* le mesme angle *n a l*, ensemble au *bout* de cette fuyante *h i*, est *trois fois* aussi longue que *cette* de front *e u*, qui est aussi *dans* le mesme angle au *bout* de la fuyante *h u*; & ainsi des autres quand il y en a dauantage; ce qui fait connoistre, en quel endroit de cét angle, & de ce plan, & de quelle sorte, l'on doit mettre suiuant la grandeur vne figure d'assiette, qu'on entend que l'œil voye ou ne voye pas entierement toute.

Faisons la mesme chose encore auec le treillis en la Planche qui suit.

meme leçon avec un plus grand nombre d'objets

Vous apperceuez assez à voir cette Plãche, sans que ie m'estende plus à vous le redire, que c'est encore la mesme chose dõt nous venons de parler, sinon qu'il y a le treillis icy de plus qu'en l'autre Planche; & partant, prenez qu'apres auoir *fait* tout ce que vous sçauez qui doit preceder, & mesme *formé* l'angle de la vision ***n a l***; auparauant que de rien placer autre dans le plan d'assiette, vous y auez *formé* comme vous voyez vn treillis ainsi qu'en la Planche 36; & qu'apres, vous auez dispersé vos figures d'assiette de sujet 3, 4, 5, 6, 7, & autres sur ce plan ainsi qu'en la Planche qui precede.

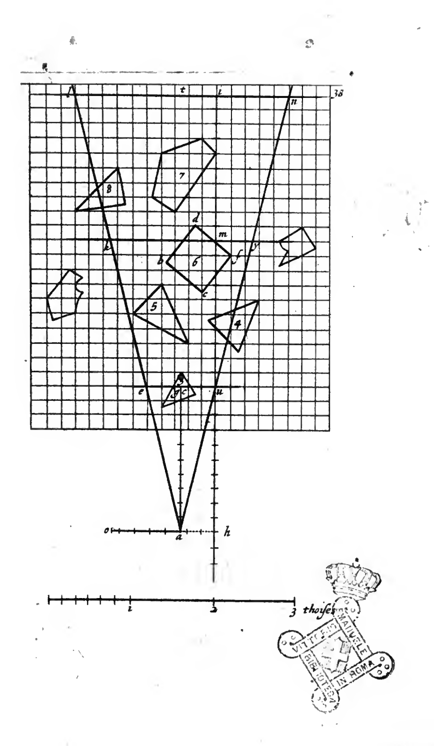
Et cela estant, vous voyez que par le moyen de ce treillis, vous sçauez *placer* assurément tout ce que bon vous semble dãs ce plan d'assiette en la telle place que vous y sçauriez desirer; & que le mesme treillis *monstre* à l'œil, combien il y a de pieds de front deuant & derriere elle, pour dresser vn deuis du tout au besoin si l'on veut, puis que par ce moyen on sçait la scituation de chacun; de ces coins de figure a l'égard de l'œil, & s'il doit le voir ou non; car s'il est *dans* l'angle de la vision, il pourra le voir; & s'il en est *dehors* il ne le verra pas.

Dauantage, le mesme treillis *monstre* encore à l'œil, que *l'angle* de la vision ***n a l***, *embrasse* vn plus *grand* nombre de pieds de front, à mesure que ses costez s'alongent & vont plus au loin de la station ***a***; & que tout ainsi que *la droite* fuyante ***h u m i***, est *deux fois* aussi longue que *celle* ***h u***, aussi *la* de front ***k m y***, qui est *dans* l'enclos de cét angle au *bout* de cette fuyante ***h m***, est *deux fois* aussi longue que *celle* ***e u***, qui est *dans* le mesme enclos d'angle & au *bout* de cette fuyante ***h u***; & que semblablement, de mesme que *la* fuyante ***h i*** est *trois fois* aussi longue que *celle* ***h u***, aussi *la* de front ***l i n***, qui est *dans* ledit enclos d'angle au *bout* de cette fuyante ***h i***, est *trois fois* aussi longue que *celle* ***e u***, qui est *dans* le mesme enclos au *bout* de la fuyante ***h u***, & ainsi des semblables quand il y en a: Ce qui vous monstre à quel éloignement de la station, il faut mettre deuant l'œil dans le plan d'assiette vne figure suiuãt qu'elle est grande, afin que l'œil vienne à la voir ou non, ou bien toute entiere ou bien en partie par cét angle de vision ***n a l***; puis qu'il en doit voir tout ce qui sera dans son enclos & non ce qui en sera hors.

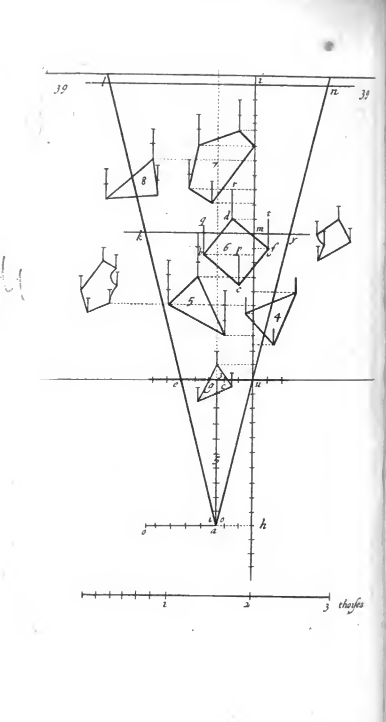
Ajoustons des éleuations encore à ces figures d'assiette dans les deux Planches qui suiuent.

39. PLANCHE.

Dem avec treillis —



l
t
i
38
n
7
8
d
m
k
b
6
f
y
c
5
4
e
g
c
u
o
a
h
1
2
3 thoises


39
l
i
n
39
8
7
r
d
t
q
m
k
y
6
p
f
b
c
5
4
e
g
c
u
5
o
a
h
1
2
3
thoyses

DAns cette Planche cy, vous pouuez bien voir que c'est vne suitte ou continuation de ce que vous auez fait dans la 37; & partant en continuant ce que vous auez commencé là, c'est à dire apres auoir placé dans le plan d'asſiette, les figures 3,4,5,6,7,8,& autres ſelon l'intention que vous pouuez auoir, comme vous ſçauez que vous le pouuez faire en meſurant & contant ſuiuant le ſens de chacune de vos cõduites, de front *egcu*, & fuyante *bumi*.
PRENEZ que vous ajouſtez à ces figures leurs éleuations, en menant par leurs coins, dans le meſme plan d'asſiette, des droites comme *cp,bq,ft,dr*, & ſemblables, paralelles entr'elles, & faiſants chacune auec la de front qui paſſe à ſon point d'asſiette, des angles égaux à ceux que vous entendez que ces éleuations eſtans en leur relief, faſſent auec la menée ainſi de front dans leur plan d'asſiette, il n'importe ſi ces angles sõt droits ou non; mais prenez par exemple que vous entendez qu'ils ſoient droits, & que vous menez ces droites d'éleuation chacune à angles droits à celle des de front qui paſſe à ſon point d'asſiette; & que vous leur donnez leurs meſures auec le pied de l'eſchelle, ſuiuant qu'elles en doiuent auoir chacune, ou deux ou trois ou plus ou moins: & dautant que l'œil eſtant placé comme vous entendez, pour voir ainſi que vous ſçauez d'vne œillade, ſeulement ce qui eſt dans l'ouuerture de l'angle de ſa viſion *n,a,l*, n'en ſçauroit voir ce qui en eſt dehors, vous connoiſſez qu'il eſt inutile de mettre de ces éleuations hors de cét angle, puis que l'œil ne les y doit point voir non plus que leur figure d'asſiette; & partant nous ny en mettrons plus d'oreſnauant.

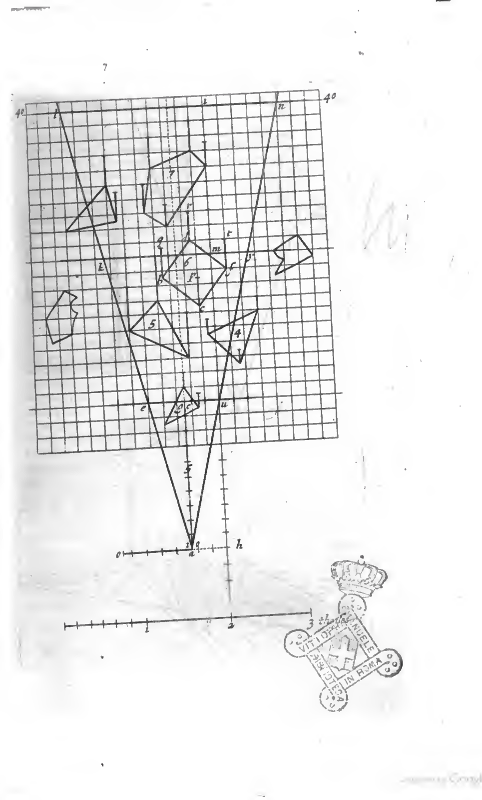
Allons faire la meſme choſe encore auec le treillis.

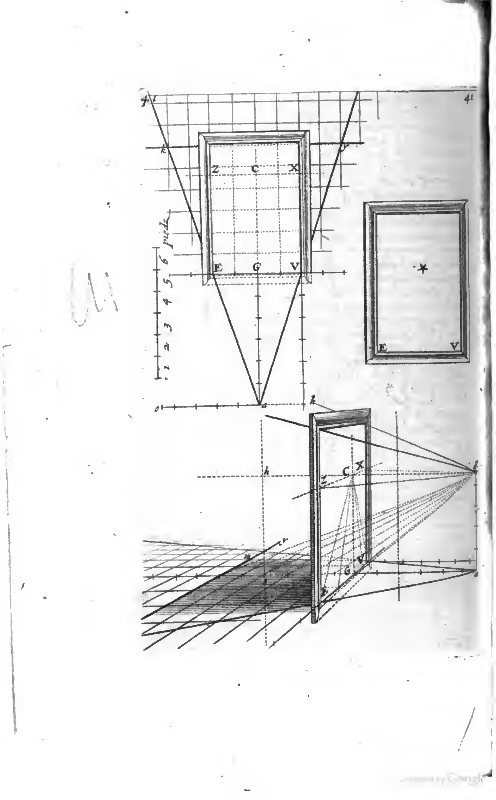
Idem avec élévations.

Vous voyés bien sans que ie le redise, que c'est icy la mesme chose encore qu'en la Planche qui vient de preceder, sinon qu'il y a le treillis icy de plus que là ; ce qui n'empesche pas comme vous sçauez, qu'en y contant maille par maille & carreau par carreau, que la pratique n'en soit la mesme qu'à conter sans treillis de long & de large, suiuant les sens de l'vne & de l'autre des conduites de front *egcu*, & fuyante *humi*, partant, PRENEZ qu'icy vous faites auec le treillis, ce que vous auez fait là sans treillis; ie veux dire qu'apres auoir par le moyen du treillis, placé les figures 3,4,5,6,7,& autres dans le plan d'assiette selō vostre intention, vous menez par les coins de ces figures encore dans le mesme plan, des droites *cp*, *bq*, *ft*, *dr*, & semblables, paralelles entr'elles & faisans chacune à celle d'entre les de front qui passe à son coin ou point d'assiette, des angles égaux à ceux que vous entendez que les éleuations de ces figures estans en leur naturel, fassent auec la semblable de front dans leur plan d'assiette ; & que vous donnez les mesures à ces éleuatiōs, du pied de vostre eschelle fondamentale, selon que vous sçauez qu'elles en doiuent auoir chacune, deux trois ou plus ou moins de longueur ; mais que vous ne mettez point de ces éleuations aux endroits où vous sçauez que l'œil ne les aperceuroit pas, qui est à dire hors l'angle de la vision.

Or apres auoir parlé sur le plan d'assiette seul, PAR OV communément est entendu le *geometral*; nous allons dans les Planches qui suiuēt, parler ensemble aussi de celuy du tableau, PAR LEQVEL est communément entendu *le perspectif*; & voir vn tel raport de l'vn à l'autre de ces deux plans, qu'il n'y a chose quelconque en l'vn, soit point, ligne, figure, conduite, eschelle, treillis, carreau, maille ou autre chose que le correspondant n'en soit en l'autre en quelque sorte ou façon; & que partant on ne sçauroit rien faire en l'vn, que si l'on entend & cognoist bien le raport, on ne puisse faire le mesme en l'autre.

id – avec élévation et treillis.


7
40
40
n
k
m
r
5
6
7
4
e
u
o
a
h
1
2



41
Z C X
E G V
1 2 3 4 5 6 piedi
E V

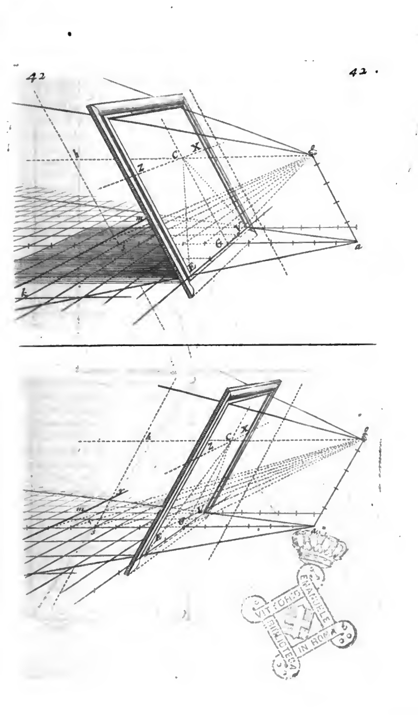
Ayant situé dans le plan d'assiete, les conduites, station, éleuation de l'œil, angle de la vision, & le reste de cy deuant, qui ne sçauroit estre icy representé distinctement, & que vous pouuez supleer d'imagination; PRENEZ *que le plan d'assiete soit auec toutes ces choses comme en* haut *à vostre gauche, & qu'ayant comme à vostre dextre, vn tableau E** *V, plat & transparant; vous en auez ajusté la baze E G V, à la conduite de front de ce plan d'assiete; & auez, (ainsi qu'en* bas *) fait tenir ces deux plans ensemble, auec les esleuations de l'œil & du sujet hors du plan d'assiete, deuant & derriere celuy du tableau: puis ces choses ainsi disposées, prenez que l'œil en regardant par son angle de vision, voit ce qui se rencontre dans son ouuerture, ou du sujet ou du plan d'assiete, deuant & derriere le tableau, precisément au droit de son estenduë; & lors, si vous obseruez ce que les rayons visuels du rayonnement de cette veuë, entendus alongez au besoin, venans à rencontrer le tableau, produisent en ce qu'ils en occupent; vous trouuerez qu'ils y font autant de points & de lignes, que l'œil en sçauroit aperceuoir du sujet ou du plan de son assiette, en façon que chaque point & ligne d'assiette ou autre du sujet, à par eux, son point & ligne au tableau qui luy correspond, & que cette empreinte du rayonnement de la veuë au tableau, se trouue y estre le veritable pourtraict de ce que l'œil en voit deuant ou derriere. Ainsi vous trouuerez que la baze du tableau, qui est vnie à la conduite de front du plan d'assiete, y est correspondante à cette conduite, & diuisée en autant de parties esgales ou de pieds qu'elle, dont chacun est correspondant à celuy de la mesme conduite qui luy est vny; tellement que cette baze est* eschelle *fondamentale &* conduite *de front en son plan, qui est celuy du tableau, de mesme que l'autre droite qui luy est vnie, l'est dans le sien d'assiette: vous trouuerez que la droite o C qui va de l'œil o au tableau, paralellement à la conduite fuyante d'assiete a G est égale à celle a G qui va de la mesme sorte dans le plan d'assiete, depuis la station a, jusques à la conduite de front E G V; & semblable sortes de droites est communément nommée* distance; *assauoir de l'œil ou de la station au plan du tableau: le point C que la distance de l'œil o C fait au tableau, se nomme* point de veuë, *ou de* l'œil, *par aucuns point* principal, *celuy G qu'y fait la distance de la station a G sera nommé* pied *de* l'œil; *la droite alant du point de l'œil C à son pied G est égale & paralelle à l'esleuation de l'œil a o & a nom de mesme* esleuation de l'œil. *Allons continuer aux Planches qui suiuent.*

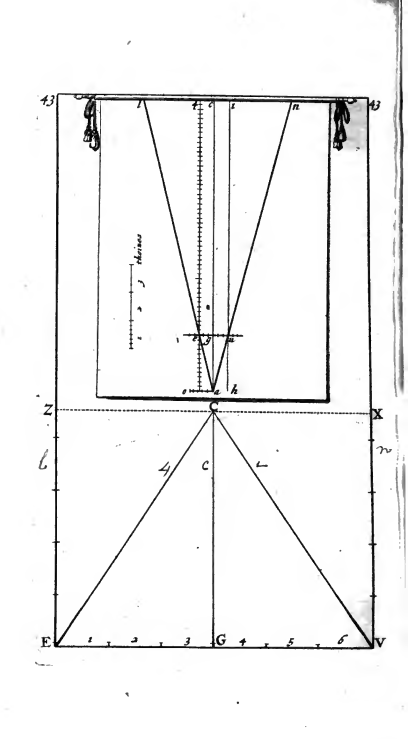
Quelqu'un qui n'aurait pas suivi scrupuleusement l'auteur doit être tout déroute en se voyant ramené ici aux premiers élements, mais il faut savoir que Desargues parlant à des gens diversement instruits et préparés, retourne sa pensée de cent manières espérant trouver ainsi pour chacun celle qui lui conviendra le mieux.

LEs deux plans d'affiete & du tableau, ne font pas icy perpendiculaires entr'eux comme cy deuant, pour monftrer qu'il eft indiferent qu'ils le foient ou non; & pour rendre cette maniere de petit pied generale à toute fituation d'entre ces deux plans, il n'y a qu'à tenir comme vous remarquerez, les efleuations de l'œil & du fujet, deuant & derriere le tableau, paralelles entr'elles & au plan du tableau. donques en continüant le raport encommencé, la droite du tableau qui pafsãt au point de l'œil Z C X eft paralelle à fa baze E G V, eft celle du plan de l'œil paralelle à celuy d'affiete, „ communément *l'horifontale*; vous trouuerez à parler *generalement*, que *toute droite du tableau laquelle correfpond à vne de fujet* „ *qui tend à quelque endroit d'vne autre qui paffe à l'œil*, *tend à mefmes endroits ou points du plan du tableau*, *que celle qui paffe à l'œil* „ *& que celle de fujet*. Ce qui fait à parler *fpecialement*, que des droites du tableau, celles qui correfpondent à des droites paralelles de la conduite de front d'affiete ou baze du tableau E G V font paralelles à cette baze; celles qui correfpondent à des droites qui tendent à quelque endroit de l'efleuatiõ de l'œil *a o*, comme font les coftez de l'angle de la vifion au plan d'afsiete, font paralelles à cette efleuation de l'œil *a o*; celles qui correfpondent à des droites paralelles à la conduite fuyante d'afsiete *a* G tendent au point de veuë C: de forte que les correfpondantes aux paralelles de chacune des conduites de front & fuyante au plan d'afsiete, s'entrecroifent & forment vn treillis au tableau, correfpondant, bien que d'autre forme, carreau par carreau, & maille par maille, à celuy d'entre les paralelles à ces conduites; & que la correfpondante à la conduite fuyante d'afsiete, eft femblablement *conduite fuyante* au tableau; vous trouuerez que les correfpondantes aux de front du plan d'afsiette, qui font efpacées diftance à diftance, en fuitte l'vne apres l'autre, la correfpondante à celle d'aubout de la deuxiefme diftance à conter de la ftation, prend de la part de l'horifontale Z C X vne moitié de l'efleuatiõ de l'œil G C & reprefente au tableau deux fois la longueur de fa baze E G V; que la correfpondante à celle d'au bout de la troifiefme diftãce, prend de la mefme part de l'horifontale, vn tiers de la mefme efleuation de l'œil G C & reprefente au tableau trois fois la longueur de fa baze E G V; & ainfi de fuitte.

Voyons aux Planches qui fuiuent la baze du tableau defvnie d'auec la conduitte de front,

Ici le plan du tableau est incliné ce qui ne s'applique que dans la perspective curieuse.


42
C X
Z
b
m
G
Y
E
a
e
k
C X
Z
m
Y
E
a
e
VITTORIO EMANUELE
BIBLIOTECA
IN ROMA



43
l
f
c
i
n
43
Z
C
X
E
1
2
3
G
4
5
6
V

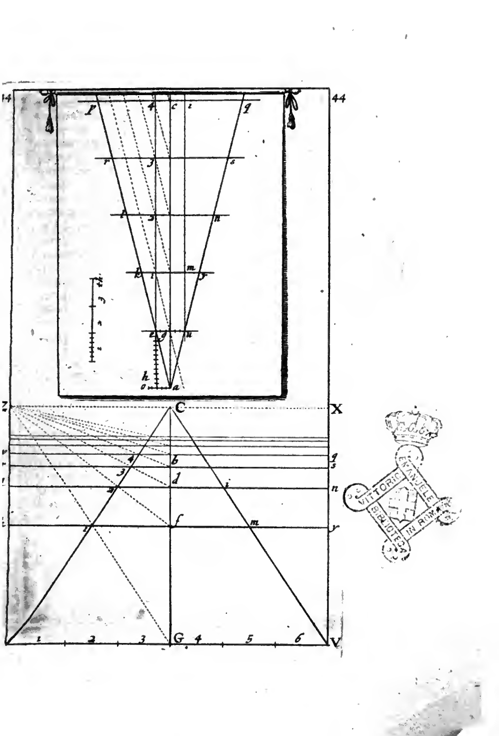
AYant entendu sur les Planches qui viennent de preceder, comme les points & lignes que les rayons visuels font au tableau, correspondent aux points & lignes d'assiette & d'éleuation que l'œil voit du sujet; vous aperceuez comme sans que la base du tableau soit vnie ainsi qu'a l'ordinaire, à la conduite de front du plan d'assiete, & sans qu'il importe que l'vne soit plus grande aussi grande ou plus petite que l'autre, vous pouuez mettre auec certitude; chacun de ces points & lignes en sa place au Tableau; CAR, posant que le plan d'assiete est côme *en haut* auec les station, esleuation d'œil, conduites, celles de front à l'ordinaire, & la fuyante *e* 4 que ie mets à gauche icy pour dire qu'il est indiferent ou vous la mettiez; & que la baze du tableau soit comme *au bas* de la Planche E G V; vous voyez qu'en diuisant cette baze en autant de parties égales, ou de pieds, & par exemple *en* 6 comme la portion *egu* de la conduitte de front du plan d'assiette en a de ceux de son eschelle, vous faites de cette baze, vne *eschelle* fondamentale & *conduite* de front au tableau, correspondante point par point, & pied par pied, à celle du plan d'assiette; que menant par le point G de cette baze, qui correspond à celuy *g* de la conduite de front du plan d'assiette, vne droite G C, longue de 4 & demy des pieds d'icelle baze, comme l'esleuation de l'œil *a o*, en a de ceux de son eschelle, & faisant auec la mesme baze, des angles esgaux à ceux que cette esleuation d'œil *a o*, fait en son relief auec la de front *a h*, vous auez placé dans le tableau, l'esleuation de l'œil G C; & son bout C y est le point de *veuë* ou de *l'œil* ou *principal* au tableau; vous voyez que menāt par ce point de l'œil C vne droite Z C X paralelle à la baze du tableau E G V c'est la *ligne* du plan de l'œil communément *l'horizontale*; que menant par les deux extremitez ou bouts E & V de cette baze E G V deux droites E Z, V X, paralelles à l'esleuation de l'œil G C, & qui rencontrent l'horizontale en Z & X, ce sont les *costez* ou *montans* du tableau qui correspondent aux costez de l'angle de la vision *e,l,u,n*, du plan d'assiette; que menant par les points E C vne droite E C elle est la correspondante à la conduite fuyante *e* 4 d'assiete; & que menant la drette V C elle correspond à celle *u i* du plan d'assiette, qui est paralelle à la conduite fuyante *gc*. Allons continuer en l'autre Planche & suiuantes.

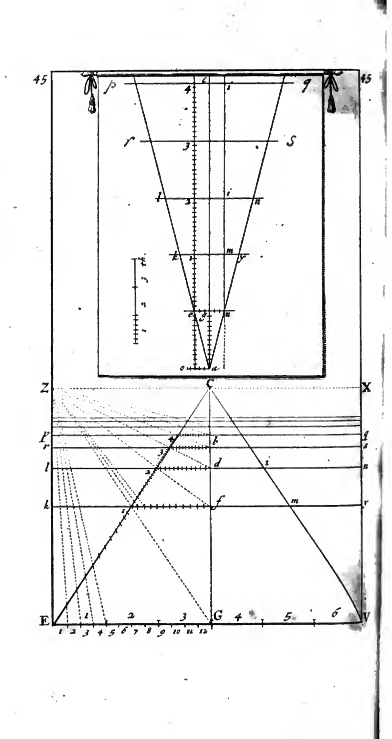
compares attentivement le geometral au perspectif --

POur continuer ce que nous auons commencé, Prenez en haut icy comme en la Planche 39, que la conduite fuyante d'asſiete *he*,1,2,3 4, ſoit diuiſée au delà de celle de front *egu*, aux points 1,2,3,4,& autres, en des parties *e* 1, 1 2, 2 3, 3 4, & ſemblables, de ſuitte, egales à la diſtance *ag*; & qu'aux points de cette diuiſion, paſſent des droites de front *k 1 y*, *l 2 n*, *r 3 s*, & ſemblables: qui trauerſent l'angle de la viſion *paq*; & pour embas Trovvez au tableau en la conduite E C, la correſpondante de cette diuiſion, & auſsi de ces de front; *menez* du point G à celuy Z, vne droite G *1* Z, elle rencontrera cette conduite fuyante au point *1*; menez à trauers le tableau par ce point *1*, vne de front *k 1 m y*, elle rencontrera l'eſleuation d'œil G C, en vn point *f*; *menez* de ce point *f*, à celuy Z, vne droite *f 2* Z, elle rencontrera la conduite fuyante E C, en vn point *2*; *menez* à trauers le tableau par ce point *2*, vne de front *l 2 i n*, elle rencontrera l'eſleuation d'œil en vn point *d*; *menez* de ce point *d*, à celuy Z, vne drete *d* 3 Z, elle rencontrera la conduite fuyante en vn point 3; *menez* par ce point 3, vne de front *r 3 s*, elle rencontrera l'eſleuation d'œil en vn point *b*; reïterez cette operation là tant de fois que vous pourrez, & vous aurez diuiſé la conduite fuyante E C, du tableau comme vous voyez au points 1 2 3 4, & ſemblables, correſpondants chacun au ſien de ceux d'aſsiette de meſme cotte, en des parties E 1, 1 2, 2 3, 3 4, & autres de ſuitte, correſpondantes auſsi chacune à celle d'aſſiete qui eſt cottée de meſme, & ce faiſant, vous Remarqverez de la conduite fuyante E C, que la piece C *1*, en eſt la moitié; celle C 2, le tiers; celle C 3, le quart; & celle C 4, le quint; & ainſi des ſuiuantes, la ſixieſme, ſeptieſme, & touſiours vne moindre partie; & que la piece E *1*, eſt égale à celle *1* C; celle 1, 2, la moitié de celle 2 C; celle 2, 3, le tiers de celle 3, C; celle 3, 4, le quart de celle 4 C; & ainſi de ſuitte; & des de front qui paſſent à ces diuiſions, vous Sçavrez que celle *k y*, repreſente le double de la baſe E G V; celle *l n*, le triple, celle *r s*, le quadruple, l'autre d'apres le quintuple, & ainſi de ſuitte.

Paſſons outre en la Planche d'apres.

Cette façon est fort ingénieuse.
La comparaison attentive du geometral
au perspectif en est la meilleure
explication.


44
p
4
c
i
q
r
3
s
l
n
k
m
y
e
g
u
h
o
a
Z
C
X
b
d
f
G
V
1
2
3
4
5
6


p
q
r
S
l
i
n
k
m
y
e
g
u
a
o
Z
C
X
p
r
l
k
q
s
n
r
b
d
f
i
m
E
G
V
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

Apres ce que nous venons de faire, prenez en *haut* icy, que la conduite fuyante d'affiette eft diuifée en pieds à commencer de celle de front ; & pour trouuer *en bas* la correfpondance au tableau, de cette diuifion ; DIVISEZ en la baze E V, la *portion* E G qui eft contenuë au *triangle* E C G, en autant de parties égales entr'elles, que la diftance *d'affiette a g*, a des pieds de fon efchelle, & comme vous voyez icy par exemple en douze ; puis *menez* du point Z, par les points de cette diuifion, des droites comme il y en a de pointées le long du montant Z E, elles rencontreront la conduite fuyante E C, en autant de points, & en diuiferont la piece E 1, en autant de parties correfpondantes chacune à vn des pieds de la piece de la conduite fuyante d'affiette qui luy correfpond ; & pour en apres diuifer femblablement en la mefme conduite fuyante E C, la piece d'apres 1, 2, *diuifez* la *portion 1 f*, de la *de front k y*, qui eft dans le mefme *triangle* E C G, encore en autant de parties que la *diftance* d'affiete à des pieds de fon efchelle, & comme icy par exemple encore en douze ; puis *menez* du point Z, par les points de cette diuifion, des droites comme il y en a de pointées au long de celle *k* Z, elles diuiferont cette piece 1, 2, encore en autant de parties correfpondantes chacune à vn des pieds de la piece de la conduite fuyante d'affiette qui luy correfpond ; & la figure monftre à l'œil comme par de femblables operations, vous pouuez diuifer toutes les pieces de la conduite fuyante du tableau correfpondantes à celle d'affiette qui font égales à la diftance, chacune en autant de parties que la diftance d'affiete *a g*, a des pieds de fon efchelle, & correfpondantes chacune à vn des pieds de fa piece correfpondante de cette conduite fuyante d'affiete ; & qu'ainfi la conduite fuyante du tableau fera diuifée comme celle d'affiette à commencer de la de front, en des pieds de fuitte, dont le fuiuant eft toufiours moindre que le precedent : elle monftre aufsi, que menant pour cela, du point comme C, par les points ou la piece de baze E G eft diuifée en autant de parties que la diftance à de pieds, vous diuiferez les parties des de front *1 f*, *2 d*, *3 b*, & autres, contenuës au triangle E C G, chacune encore en autant de parties.

Il y a dans la Planche 28, vne maniere de *couper* du premier coup cette conduite fuyante en pieds de fuite, allons à la Planche qui fuit.

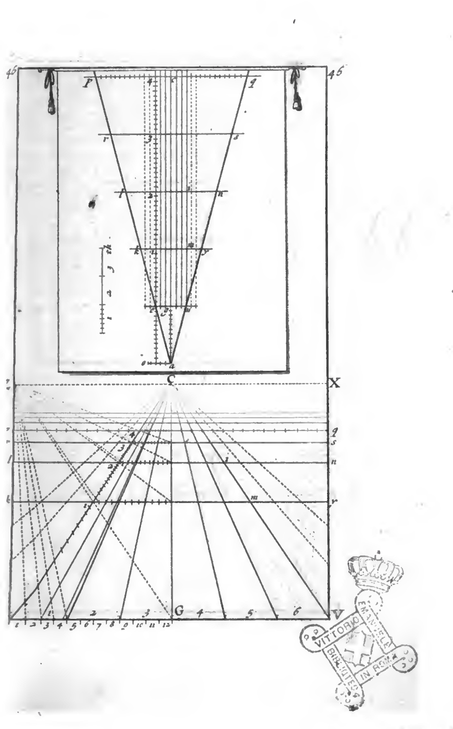
On a porté sur la ligne de terre les divisions égales au nombre des pieds que contient la distance. Avant d'aduiser cette façon ou l'espace le plus étendu et fuyant se trouve mesuré d'une maniere si ingenieuse il faut avoir compris les deux leçons précédentes

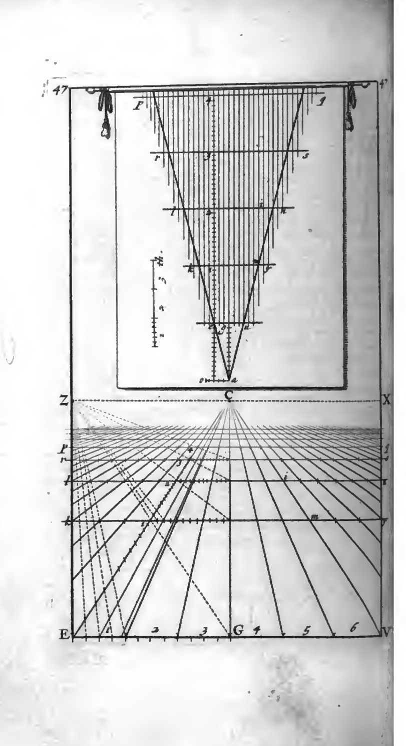
EN suitte de ce que nous venons de faire, prenez icy *qu'en haut* au plan d'assiete, & aux points de la conduite de front, qui la diuisent en pieds d'eschelle fondamentale, il passe des droites paralelles à la conduite fuyante : & pour *embas* au tableau TROVVER les correspondantes à ces paralelles, sçachant comme il a esté dit, que chacune d'elles, tend au point de veuë C, ensemble à vn des points qui diuise la conduite de front E G V, en pieds d'eschelle aussi fondamentale, vous pouuez aperceuoir qu'en menant de ce point de veuë C, des droites aux points de cette diuision de baze, elles seront ces correspondantes, & partant espacées comme de pied en pied entr'elles : par où vous sçauez que tout ainsi qu'au plan d'assiete, quand deux droites paralelles comme *e* 2, 4, & *a g e* enfermẽt entr'elles en vn endroit vn, deux, trois, quatre ou dauãtage de pieds de large en quelque sens, elles enferment ailleurs par tout de leur long touſ-jours la mesme largeur encore en ce mesme sens : tout de mesme au tableau, quand deux droites comme E 2, 4 C, & G C qui correspondent à des paralelles d'assiette *e* 2, 4, & *g c*, enferment entr'elles en vn endroit, vn, deux, trois, quatre ou dauantage de pieds de large au sens correspondant à celuy du pied de large d'entre leurs correspondantes d'assiette, elles enferment par tout ailleurs de leur long au mesme sens touſ-jours la mesme largeur, auec cette difference, que par tout au plan d'assiete, ces pieds là sont tous égaux entr'eux, & que ceux du tableau vont apetissant à mesure qu'ils aprochent de la ligne horizontale ou du plan de l'œil Z C X : & pour mener au tableau des droites correspondantes à celles d'assiette qui rencontrent la conduite de front alongée au besoin de part & d'autre hors d'entre les points *e u*, *prenez* au tableau assés proche de la ligne de l'œil Z C X, vn des pieds de front d'entre les droites C E, C V, & les portés sur la mesme de front de part & d'autre hors du triangle E C V, tant de fois qu'il y peut entrer de suite ; & *menez* apres aussi du point de veüe C, de part & d'autre aux points d'entre ces pieds là, des droites comme il y en a de pointées, elles seront menées de pied en pied comme celles du dedans de ce triangle.

Passons à la Planche qui suit.

47. PLANCHE.

même façon avec plus de fuyantes


46
45
C
X
G
V



47
47
P
q
r
s
l
n
k
y
e
g
a
C
Z
X
E
G
V
1
2
3
4
5
6

EN continuant ce que deuant, *prenez* de plus en cette planche cy, que le plan d'assiete *en haut* est diuisé dans l'angle de la vision *p a q*, tout en pieds de front par des paralelles à l'eschelle ou conduite fuyante, *e z, 4*, Et la figure monstre *embas* au Tableau comme vous pouuez trouuer la correspondance de cette diuision ; Et qu'en prenant de mesme que cy-deuant, dans vne des de front assez proche de l'horisontale ou ligne du plan de l'œil, Z C X, vn de ses pieds entre les droites *k y, p q*, & le portant sur elle mesme hors le triangle E C V, tant de fois en suitte de part & d'autre qu'il y peut entrer jusques aux montants ou costez du tableau; puis menāt des droites du point de veuë C, par chacun des points d'entre ces pieds là; comme vous en voyez des bouts tendants à ce point, & finissants ausdits montants ; Vous auez fait la correspondance au tableau de cette *sorte* de diuision ; Et par ce moyen, tout ainsi qu'au plan d'assiete en *haut* il y a des droites alants en large au sens de l'eschelle & conduite de front, qui le trassent ou diuisent par espaces egaux à la distance ; & d'autres droites alants de long au sens de l'eschelle & conduite fuyante, qui le tracent ou diuisent en cét autre sens par pieds de l'eschelle ou conduite de front ; semblablement au tableau, vous auez des droites alants de large au sens de l'eschelle & conduite de front, qui le tracent ou diuisent en ce sens là par espaces correspondants aux esgaux à la distance du plan d'assiette; Et d'autres alants de long au sens de l'eschelle & conduitte fuyante, & tendant auec elle au point de veuë C, qui le tracent ou diuisent en cét autre sens là, par pieds de l'eschelle ou conduite de fronr.

Et comme vous sçauez qu'entre deux prochaines de ces droites, qui tendent ensemble au point de veüe, il y a toûjours par tout vn pied de large au sens de la conduite de front ; en contans sur les de front qui sont au bout de chaque distance, comme *k y, l n, r s, p q*, & semblables, combien chacune d'elles contient de ses pieds, vous trouuerez que la premiere d'apres la baze E G V, & qui est *k y*, en contient deux fois autant que cette baze fait des siens ; celle d'apres trois fois ; & celle d'audelà quatre fois ; & toûjours les autres de suitte vne fois plus : Alons voir le reste en la planche qui suit.

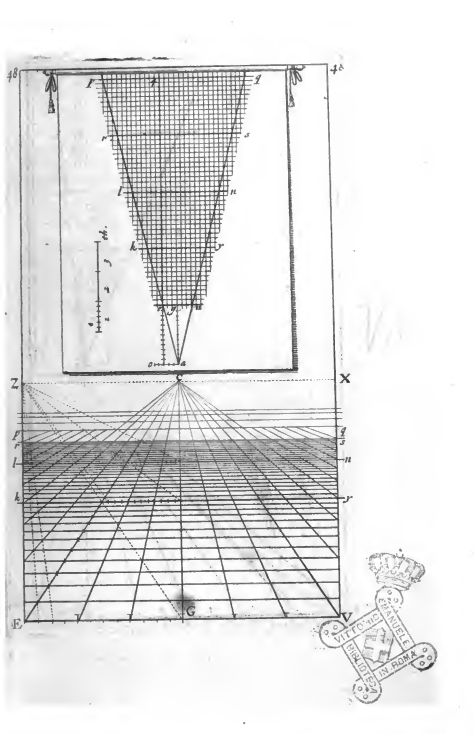
[illegible]

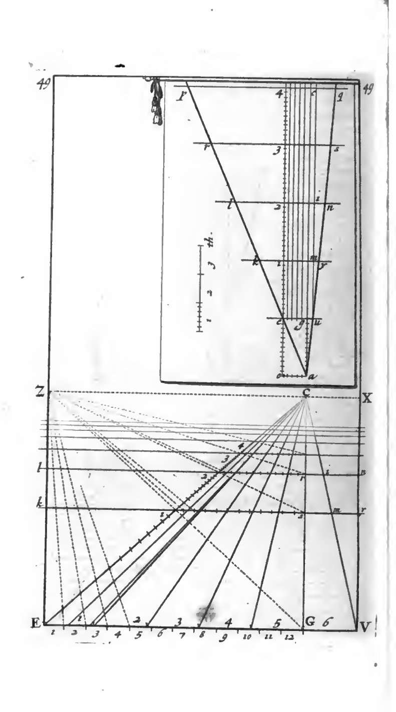
EN fin, pour acheuer ce que vous auez cy-deuant commencé de faire ; PRENEZ en cette planche cy, qu'au plan d'assiette *en haut*, l'angle de la vision *p a q*, est de plus qu'en celle qui precede, encore tracé de pied en pied de la conduite fuyante, comme vous voyez par des paralelles a la conduite de front, lesquelles y font auec celles de la fuyante, vn treillis à carreaux d'vn pied de long & d'vn pied de large, suiuant le de front & le fuyant des conduites; Et la figure *embas* du tableau, monstre comme vous y pouuez trouuer la correspondance de ce dernier tracemēt de plan d'assiete; & qu'en menant par les points d'entre les pieds de la conduitte fuyante E C, des paralelles à celle de front E G V, elles y font cette correspondance, ensemble acheuent le treillis au tableau correspondant à celuy d'assiette.

Et voila comme vous pouuez si bon vous semble, diuiser au tableau sur les sujections qu'il y a, la conduite de front en pieds d'echelle fondamentale ; & la fuyante en portion ou parties, égales à la distance, & apres en pieds de suitte distance à distance; puis le tracer par pieds de front au sens de la conduite fuyante; & finalement le tracer par pieds fuyants au sens de la conduite de front, & par ce moyen y faire vn treillis ou n'y en point faire ; & si vous desirez couper la conduite fuyante à l'abord par pieds de suite, sans la diuiser premierement par distance ; vous en auez comme j'ay dé-ja dit vne maniere des plus abregées en la planche 28.

Or vous pouuez icy voir à l'œil comme tous les pieds du plan d'assiette *en haut* d'vn & d'autre sens, prés & loin de la conduite de front *e g u* deuant & derriere elle sont egaux entr'eux; & comme *embas*, ceux du tableau s'apetissent à mesure qu'ils approchent de la ligne du plan de l'œil ; comme ceux tant seulement d'vne mesme de front se trouuent egaux entr'eux & point à ceux d'vne autre ; d'auantage vous y pouuez conter combien chaque de front contient de ses pieds dans la largeur du tableau depuis vn des montants jusques à l'autre, & voir par là, combien l'vne en contient plus que l'autre, à mesure qu'elle approche plus de la ligne du plan de l'œil Z C X.

Même leçon –


48
48
p
q
r
s
l
n
k
y
o
a
Z
C
X
p
q
r
s
l
n
k
y
E
G
V



49
49
Z
C
X
E
G
V

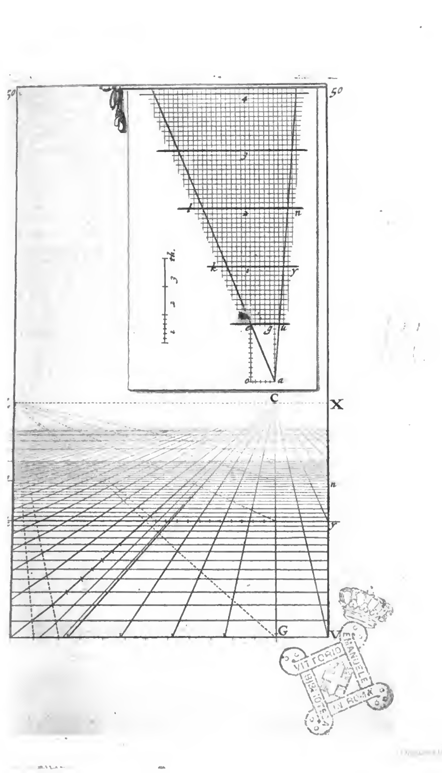
VOus deuez apperceuoir aux lineamens de cette planche cy, que c'est toute la mesme chose qu'en la penultiesme que vous venez de voir, & partant je ne daignerois vous l'expliquer de nouueau par le menu, puis que par la semblances des cottes, vous y deuez connoistre & discerner les *conduites de front, & fuyante, l'angle* de la *vision*, les *montants* du *tableau*, la ligne *horizontale* ou du *plan* de *l'œil*, la *diuision* de ses conduites en pieds, le *tracement* du plan d'assiete, en *large* par distances, en *long* par pieds, durant la longueur de la conduite de front : Et tout ce qu'il y a de difference, est que cy-deuant la distance au plan d'assiette, va toûjours aboutir au milieu de cette conduite de front; & au tableau par consequent l'esleuation de l'œil va toûjours du milieu de la baze au milieu de la ligne horizontale ou du plan de l'œil; Et qu'en cette planche cy la distance n'aboutit pas au milieu de cette conduite de front, & au tableau, par consequent l'esleuation de l'œil ne va pas du milieu de la baze au milieu de la ligne horizontale Z C X, pour monstrer qu'il n'importe ou cette distance aboutisse de la conduite de front, ny par consequent ou l'esleuation de l'œil soit dans le plan du tableau, puis que toûjours il n'y a que la mesme chose à faire quand elle en est, que quand elle n'en est pas dans le milieu comme vous voyez: Et vous remarquerez icy que la *distance* ou de la station ou de l'œil au tableau, se trouue *marquée* ou figurée au plan d'assiete, & qu'elle *ne l'est point* dans le tableau, mais que seulement on y place *l'esleuation* de l'œil, suiuant l'endroit auquel on entend qu'elle aboutit de la conduite de front; & qu'on *diuise* le tableau de *large* & au sens de cette conduite, suiuant la longueur qu'on entend qu'à cette distance, à sçauoir suiuant le nombre qu'on entend qu'elle contient des pieds de l'eschelle fondamentale. Allons voir en cét exemple mesme dans la planche qui suit. Le treillis acheué de mesme que cy-deuant.

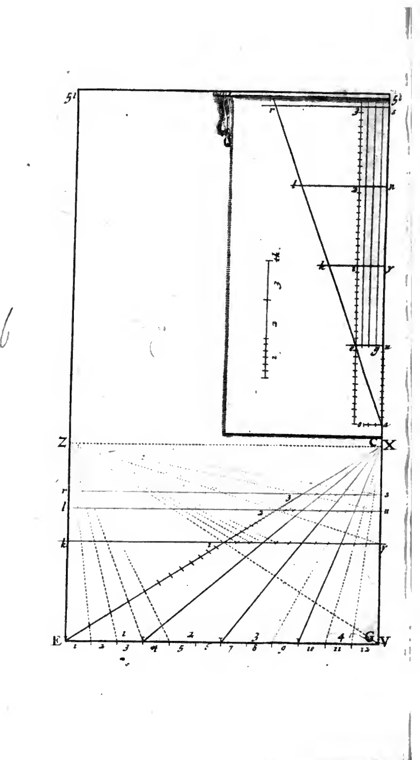


VOus apperceuez en cette planche, aux traits ou lineamens & semblables cottes qu'aux precedentes, qu'encore qu'au plan d'assiette en *haut* la distance n'aboutisse pas au milieu de la conduite de front dans l'angle de la vision, n'y par consequent l'esleuation de l'œil au tableau, n'aille pas du milieu de la baze au milieu de la ligne horizontale ou du plan de l'œil entre les montants du tableau, le treillis y est acheué de la mesme sorte & en la maniere mesme que cy-deuant.

Et vous remarquerez en passant, qu'apres auoir *mené* dans le tableau, par les points d'entre les pieds de sa baze, des *droites* alants au point de veüe, & tant qu'il vous plaira de *droites* de front par les points d'entre les pieds de la conduite fuyante; s'il vous plaist de *mener* encore d'autres droites alants de pied en pied de front chercher le *point* de veüe; & faire comme vous en voyez qui finissent aux montans du tableau, sans pour cela vous seruir de ce point de veüe; *marquez* sur deux differentes de front, des plus proches de la ligne du plan de l'œil ou horizontale, en chacune autãt de ses pieds de front, qu'il en peut entrer de part & d'autre de la cõduite fuyante jusques aux mõtans du tableau; Puis *tirez* par les points d'entre les pieds de l'vne & de l'autre & à mesme esloignements de cette conduite *fuyante*, des droites comme vous en voyez, & chacune d'elle ira tendant au point de veüe, & *tracera* le tableau de long comme vous entendez par pieds de front.

Voyons aux deux planches qui suiuent, l'esleuation de l'œil & le point de veüe tout à fait en l'vn des coins du tableau; puis en d'autres d'apres nous verrons comme le point de veüe y peut estre mesme hors d'entre les montants.


50
50
C
X
n
y
G
V
VITTORIO EMANUELE
BIBLIOTECA
IN ROMA



VOus voyez en cette planche cy comme ie vien de dire, qu'au plan d'assiette *en haut*, la distance aboutit à l'vn des bouts de la conduitte de front, en l'vn des costez de l'angle de la vision; & *qu'embas* au tableau, l'esleuation de l'œil, va d'vn bout de sa baze, à l'vn des bouts aussi de la ligne horizontale ou du plan de l'œil, en l'vn de ses montants; & par les traits & cottes de mesme qu'aux planches precedentes, vous pouuez aperceuoir que tout y est fait de mesme que cy-deuant; Et en ce que la conduite de front au plan d'assiette, & la baze du tableau sont diuisées icy, chacune seulement en quatre pieds d'eschelle fondamentale, au lieu que cy-deuant, elles sont diuisées en six; vous deuez connoistre que ce different nombre de pieds là d'vn exemple à vn autre, n'aporte point de changement à cette maniere de pratiquer le petit pied; & qu'il se pratique tout de mesme quand la conduite de front à peu de tels pieds dans l'angle de la vision, que quand elle en a beaucoup.

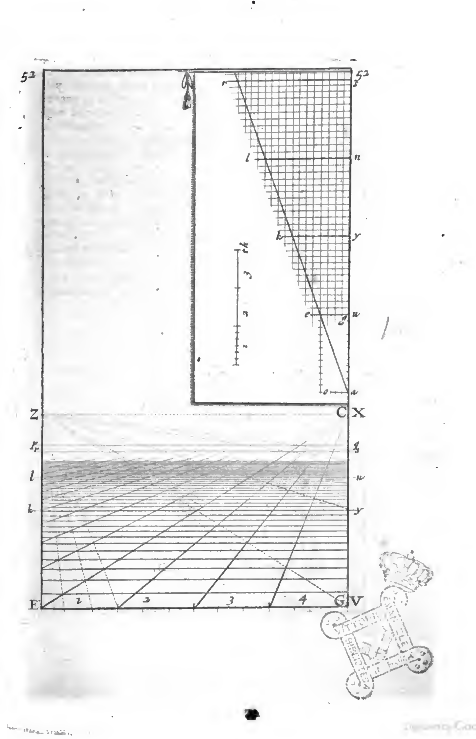
C'est à dire, qu'il ne faut que trauailler en chaque exemple, toûjours d'vne mesme sorte, sur le nombre qui s'y en rencontre ou grand ou petit.

Vous allez voir en cét exemple mesme, le treillis paracheué dans la planche qui suit.

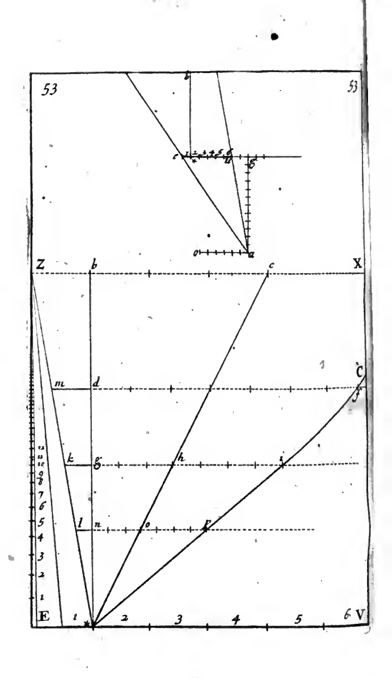
Dans cet exemple le point principal est en X. Mais on opère de la même manière. Le haut de l'exemple est [illegible] le géometral qu'il faut comparer dans cette au perspectif, l'un expliquant et servant a former l'autre.

IE n'ay rien autre à vous dire sur cette planche, sinon comme j'ay dé-ja fait que c'est encore le mesme exemple de la precedête, ou le treillis est paracheué côme vous le voyez, pat le moyen mesme qu'aux exemples des planches qui viennent de preceder; Et que mesme on y a *tiré* les *droites* alants de dehors la base du tableau *vers* le point de veüe sans se seruir à celà de ce point de veüe mesme; & par le moyen des pieds de front, marquez ainsi que j'ay dit, en deux diuerses de front, d'entre les plus proches de la ligne horizontale ou du plan de l'œil; Ce que je vous fais *remarquer* icy derechef, d'autant que ce point de veüe estant comme il peut auenir, tout à fait hors de l'estenduë du tableau, qui est à dire selon M. D. hors du champ de l'ouurage; & que vous ne vous en sçauriez seruir; il ne faut pas laisser pour cela, de sçauoir mener de telles droites qui tendent à ce point de veüe en quel endroit qu'il puisse estre; & faire vn treillis au tableau suiuant les sens des conduites de front & fuyante, & les conditions des station, distance, & esleuation de l'œil, aussi bien que quand il se rencontre dans son estendüe; & vous en allez voir le moyen, & la pratique dans les quatre planches qui suiuent.

Même leçon avec treillis -



52
52
r
z
l
n
k
y
e
d
u
o
a
1
2
3
Z
C
X
P
q
l
w
k
y
E
1
2
3
4
G
V


53
53
Z
b
c
X
m
d
C
k
g
h
i
l
n
o
p
E
V
1
2
3
4
5
6

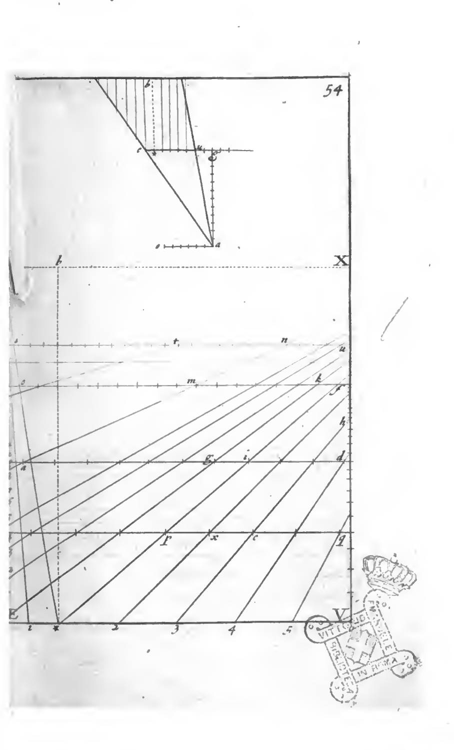
QVand le point de veüe se rencontre hors du tableau comme en cette planche, selon qu'au plan d'assiette en *haut*, la distance *ag*, aboutit à la conduite de front *eu*, hors d'entre les costez *au*, *ae*, de l'angle de la vision *eau*, pour en ce cas là, *mener* du point comme * de la baze du tableau correspondant à celuy * de la conduite de front d'assiete où passe la conduite fuyante, vne *droite* qui aille *tendant* à ce point de veüe, sans en employer aucun pour cela, qui soit hors de l'estendüe du champ de l'ouurage; APRES que par les moyens expliquez ou declarez dãs les planches qui precedent, vous auez *mené* les montants du tableau E Z, V X, *placé* la ligne horizontale ou du plan de l'œil Z *b c* X, *fait* l'eschelle des mesures au tableau & les de front cõme au triangle EZ*; & les *fuyantes* cõme au mõtãt EZ; *menez* par le point de baze * vne droite cõme * *b*, paralelle aux montants du tableau; cette droite rencontrera l'horizontale en vn point comme *b*; *prenez* vn des pieds de l'eschelle fondamentale en la baze du tableau, & le portez en l'horizontale, de ce point *b*, d'vne ou d'autre part; & comme de *b* en Z, *menez* du point de baze comme *, au point d'horizontale comme Z; vne droite * Z, vous aurez fait au tableau vn triangle * Z*b*, ayant sa baze *b* Z, d'vn pied d'eschelle fõdamentale en l'horizontale, au lieu que celuy E * Z, des mesures de front, à la sienne E *, en la baze du tableau; *tirez* entre l'horizontale & cette baze, vne de front coupant le triangle * Z *b*, comme *mdf*, *kgbi*, *lnop*, de sorte que la portion qui en sera contenüe dans ce triangle puisse entrer encore dans le tableau sur elle mesme, à costé de cette droite * *b* de la part où se trouue le point de veüe autant de fois en suitte, qu'il y à de pieds au plan d'assiette, le long de la conduite de front, depuis la conduite fuyante * *b* jusques à la distance *ag*: *Prenez* en cette de front, sa portion ainsi contenüe dans le triangle * Z *b*, & la mettez sur elle mesme hors de ce triangle, autant de fois en suitte, & par exemple, comme vous sçauez qu'icy la distance d'assiete, est à 7, pieds loin de la conduite fuyante * *b*; *menez* du point * par l'autre bout de ses 7, parties, vne droite * *pif*; elle ira tendant au point de veüe, à 7. pieds de l'eschelle fondamentale loin du point *b*; Allons en l'autre planche faire plus,

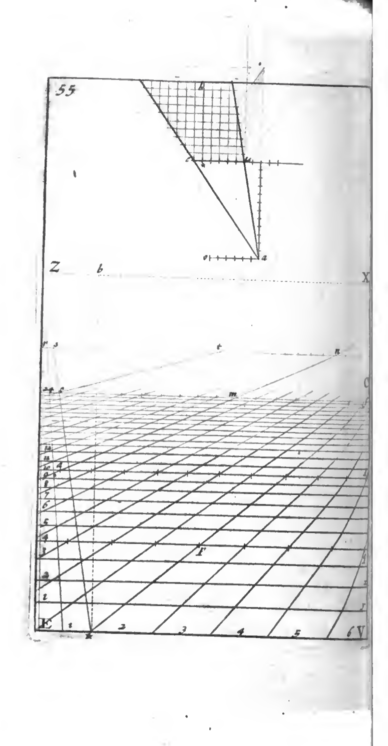
Cette [illegible] le point de veüe principal est hors du tableau, il s'agit a partir du point * de mener une ligne qui s'y dirige [illegible] perpendiculaire aux echelles. Elevez une verticale jusqu'à l'horizon portez a droite ou a gauche un pied de l'eschelle fondamentale et tirez la ligne Z *. Vous aurez formé un triangle dont la base est a l'horizon. Si votre point [illegible]

QVand donques le point de veüe est hors l'estendüe du tableau, que vous auez mené comme nous venons de dire la conduite fuyante* *pif*, tendante à ce point de veüe; pour *mener* en apres d'autres droites qui aillent tendant ainsi qu'elle à ce mesme point, *menez* dans le tableau deux ou trois de front *4pq*, *aid*, *omf*, dont chacune trauerse l'eschelle des mesures de front EZ*, & rencontre la cõduite fuyante * *pif*, en des points cõme *p if*; *prenez* en chacune de ces de front, le segment ou pied qui s'en trouue contenu dans l'eschelle des mesures de front EZ*, & le *portez* sur elle mesme d'vne part & d'autre de la conduite fuyante **pif*, autant de fois en suite qu'il y pourra demeurer dans la largeur du tableau, puis à commencer de cette conduite fuyante, *menez* le long d'elle comme vous voyez, pied à pied de part & d'autre, des droites par les *points* que vous aurez ainsi fait en chacune de ces de front & autres; les vnes comme *4d*, *sq* & autres viendront par leur bas aux points de la diuision de la portion de la baze du tableau qui est cõtenüe entre ses costez par pieds d'eschelle fondamentale; & d'autres comme *amn*, *ot*, & autres, iront finir à l'vn des montants du tableau, sans arriuer jusques à cette baze: & toutes ces droites ainsi menées iront tendant ensemble au point de veüe auec la conduite fuyante **pif*: Cependant vous PRENDREZ GARDE à ces choses cy, de ne pas *confondre* le triangle *Z*b*, auec celuy de l'eschelle des mesures de front; & de ne les *prendre* point l'vn pour l'autre; qui est à dire à ne vous point seruir du pied de l'vn de ces deux triangles, pour vn de ceux de l'autre; n'y de celuy d'vne de front en vne autre, d'autant que vous en poutriez faire le contraire de vostre intention.

Allons acheuer le treillis de cét exemple en la planche qui suit.

Une seule ligne a esté trouvée en lui adjoutant autant de paralleles perspectives que l'on veut par les moyens ordinaires en se servant des mesures de front.


54
b
c
u
a
X
b
t
n
u
m
k
f
h
g
i
d
a
P
x
c
q
E
V
1
2
3
4
5


55
Z
b
X
E
V

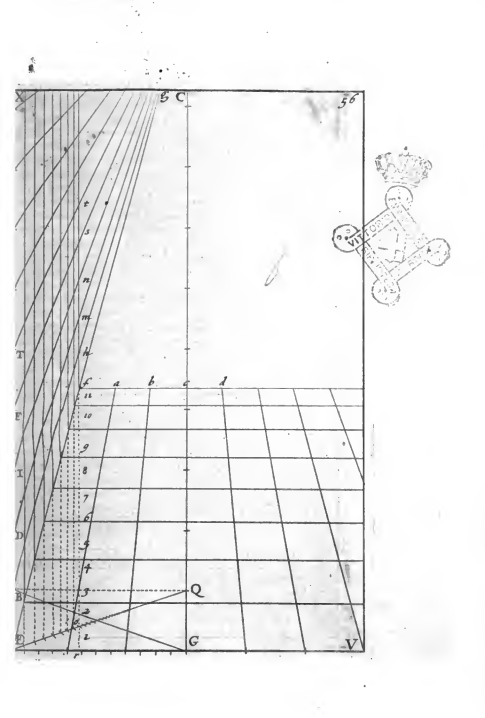
Enfin quand le point de veüe est hors du champ de l'ouurage ou tableau, vous voyez icy, qu'ayant par les moyens que je viens de dire, *garny* toute la largeur du tableau, de *drettes* qui tendent à ce point de veüe, en *menant* apres, vne de *front* par chaque point de la diuision de la conduite fuyante en pieds, vous auez fait le treillis au tableau, de Carreaux d'vn pied de chaque sens des conduites, en la maniere mesme que quand ce point de veüe est dans l'estendüe de ce champ d'ouurage autrement du tableau, soit entre les costez ou montants, soit en l'vn de ces montants; Et dans la planche qui suit, nous verrons que c'est vne mesme chose, que ce point là soit à droite, ou à gauche en haut ou en bas hors du tableau, pour auoir moyen d'en faire toûjours vn semblable treillis.

Et cela posé, comme ce qui peut estre des circonstances & dépendances des assiette & des eleuations & profils du naturel du sujet, se comprend ou denote communement sous le mot de Geometral; Et que ce qui peut estre des circonstances & dependãces de la representatiõ de toutes ces choses dans le tableau, se comprend ou denote aussi cõmunement sous le mot de Perspectif; je distingueray desormais ces deux choses l'vne d'auec l'autre, par les mots de *Geometral* & de *Perspectif*, en disant par exemple, assiette *Geometrale*; assiete *Perspectiue*; Esleuation *Geometrale*; Eleuation *Perspectiue*; point ou profil *Geometral*; point ou profil *perspectif*; & le tout d'vn mesme sujet; ainsi, quãd de quelque point ligne ou figure, je diray *Geometral* ou *Geometrale*, vous l'entendrez s'il vous plaist du Sviet ou naturel; Et qu'en j'en diray *Perspectif* ou *Perspectiue*, lors vous l'entendrez seulement de sa Representation dans le tableau; par le moyen dequoy, je me persuade que vous pourrez voir à clair cette parfaite conformité que M. D. dit qu'il y a naturellement entre ces pratiques du petit pied *Geomtral* & *Perspectif*.

Remarquez bien que la ligne * F S est la seule qui se trouve par le moyen du triangle Z * 6 dont vous voyez l'emploi aux 2 leçons precedentes.

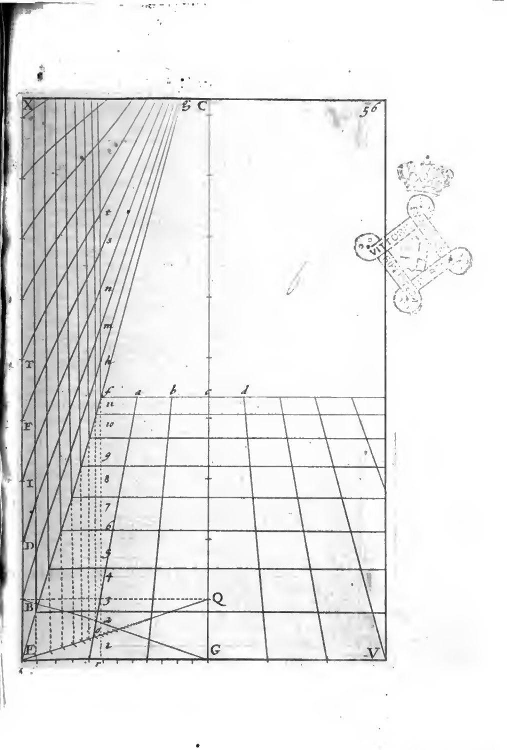
Pour monstrer qu'il n'importe en quel endroit n'y de qu'elle part, à droite ou à gauche en haut ou en bas, le point de veüe soit hors de l'estendüe du tableau, pour auoir moyen de faire toûjours comme deuant, vn treillis de carreaux d'vn pied de chaque sens de conduite, je prends que vous sçachiez par deuis l'endroit auquel ce point de veüe peut estre ; Car si vous ne le sçauiez pas, vous ne sçauriez tirer que par hazard vne droite qui tende à luy ; mais non auec certitude & prenez icy, que le point de veüe est en *haut* hors du tableau, par exemple à 2 pieds au-dessus de la droite CX *s* 6 ; *menez* d'vn point G, de la baze du tableau vne droite GQ*c* C, qui tẽde à l'endroit où vous sçauez qu'est ce point de veüe, prenez en cette droite vn autre point Q, duquel vous sçachiez de combien il est éloigné de celuy de veüe, & qui soit d'ailleurs par exemple à vn pied de l'eschelle fondamentale éloigné de celuy G ; *Menez* en apres d'vn autre point E, de la mesme baze du tableau vne autre droite *rf*, paralelle à cette G *c* C ; *Menez* par ce point Q, vne droite Q B, paralelle à celle G E, qui rencontre celle E T X, en B ; *menez* la droite B G ; Et si vous tournez la planche de long, comme si E X estoit la baze du tableau, la figure vous monstrera que dans cette situation la droite G *c* C, est comme la ligne horizontale ou du plan de l'œil ; & que les droites E *f*, B *b*, D *m*, F *s*, T *r*, & autres ont esté menées tendantes au point de veüe par le moyen de cy-deuant, quand il estoit a costé du tableau : Semblablement la mesme figure monstre, que l'eschelle des mesures est faite, celles de front au triangle E B G, les fuyantes en la droite E Q, par le moyen dequoy, l'on a fait le treillis X *f* E, au long de la droite X T E ; elle montre aussi qu'en menant des points de la diuision de la droite E Q, par le treillis fait sur la droite E T X, des droites paralelles à la droite E G V, & la diuisant chacune du mesme pied dont celle des paralelles à E T X qu'elle rencõtre en la fuyante E G. est diuisée ; & menant par ces points en aprés, des droites en suite, l'on fait le treillis que vous voyez sur cette E G V.

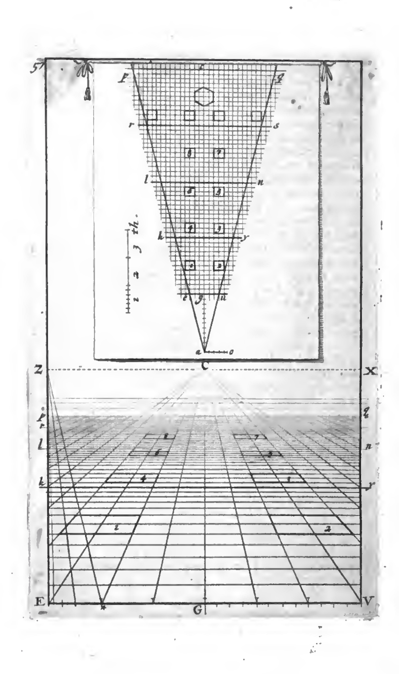
Allons maintenant voir la conformité d'entre les pratiques du petit pied Geometral & Perspectif.


X
S C
t
s
n
m
T
h
f a b c d
11
F
10
9
I
8
7
6
D
5
4
B
3 Q
2
1
E
r
G
V

POur monstrer qu'il n'importe en quel endroit n'y de qu'elle part, à droite ou à gauche en haut ou en bas, le point de veüe soit hors de l'estendüe du tableau, pour auoir moyen de faire toûjours comme deuant, vn treillis de carreaux d'vn pied de chaque sens de conduite, je prends que vous sçachiez par deuis l'endroit auquel ce point de veüe peut estre; Car si vous ne le sçauiez pas, vous ne sçauriez tirer que par hazard vne droite qui tende à luy; mais non auec certitude & prenez icy, que le point de veüe est en *haut* hors du tableau, par exemple à 2 pieds au-dessus de la droite CX56; *menez* d'vn point G, de la baze du tableau vne droite GQcC, qui tẽde à l'endroit où vous sçauez qu'est ce point de veüe, prenez en cette droite vn autre point Q, duquel vous sçachiez de combien il est éloigné de celuy de veüe, & qui soit d'ailleurs par exemple à vn pied de l'eschelle fondamentale éloigné de celuy G; *Menez* en apres d'vn autre point E, de la mesme baze du tableau vne autre droite *rf*, paralelle à cette G c C; *Menez* par ce point Q, vne droite Q B, paralelle à celle G E, qui rencontre celle E T X, en B; *menez* la droite B G; Et si vous tournez la planche de long, comme si E X estoit la baze du tableau, la figure vous monstrera que dans cette situation la droite G c C, est comme la ligne horizontale ou du plan de l'œil; & que les droites E *f*, B *b*, D *m*, F *s*, T *t*, & autres ont esté menées tendantes au point de veüe par le moyen de cy-deuant, quand il estoit a costé du tableau: Semblablement la mesme figure monstre, que l'eschelle des mesures est faite, celles de front au triangle E B G, les fuyantes en la droite E Q, par le moyen dequoy, l'on a fait le treillis X *f* E, au long de la droite X T E; elle montre aussi qu'en menant des points de la diuision de la droite E Q, par le treillis fait sur la droite E T X, des droites paralelles à la droite E G V, & la diuisant chacune du mesme pied dont celle des paralelles à E T X qu'elle rencõtre en la fuyante E G. est diuisée; & menant par ces points en aprés, des droites en suite, l'on fait le treillis que vous voyez sur cette E G V.

Allons maintenant voir la conformité d'entre les pratiques du petit pied Geometral & Perspectif.


X
C
t
s
n
m
h
f
a
b
c
d
T
F
I
D
B
E
Q
G
V
r
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1


57
f
q
r
s
l
n
k
y
t
g
u
a
o
th.
1
2
3
Z
C
X
p
q
r
l
n
k
y
E
G
V

AYant fait en la sorte qu'il a esté dit, les treillis Geometral & Perspectif; Vous aperceuez comme en celuy qui est Geometral, generalement tous les pieds d'vne & d'autre sorte demeurent égaux entr'eux, & les carreaux se trouuent de mesme forme & grandeur l'vn que l'autre; & que les costez de l'angle de la vision en embrassent vn nombre toûjours de plus en plus grand au loin qu'aupres de la station, par ce qu'ils y vont toûjours en s'ouurants ou s'écartants de plus en plus; Et comme en celuy qui est perspectif, ces pieds là viènent de plus en plus petits aupres qu'au loin de la ligne du plan de l'œil, & par consequent aussi les carreaux, en y changeant de forme; par le moyen dequoy, les costez du tableau qui sont paralels entr'eux, y en enferment vn nombre toûjours de plus en plus grand; & que les pieds fuyants s'y vont accourcissant d'vne telle sorte, qu'apres en auoir peu conter quelque nombre à venir de la baze du tableau de suite vn à vn, l'on ne les sçauroit plus conter par exemple que *6* à *6*, *30* à *30*, *100*, à *100*, & toûjours de plus en plus grand nombre à la fois; & que les de front d'vn alignement, sont égaux tant seulement entr'eux, & point à ceux d'vn autre : Et d'auantage vous y connoissez, que tout ainsi qu'au Geometral, chaque pied de front qui se trouue fait en vn endroit par l'eschelle ou le treillis, y est comme destiné pour en mesurer ce qui se rencontre dans son alignement; tout de mesme au perspectif, chaque pied de front qui se trouue en vn endroit ou par l'eschelle ou par le treillis, y est aussi comme destiné pour en mesurer de mesme, ce qui se rencontre dans son alignement.

Et quand en vn cas, les diuers pieds de front de diuers alignements se trouuent inegaux entr'eux, ainsi qu'il auient au perspectif, il n'y a qu'à ne pas aller prendre celuy d'vn alignement au lieu de celuy d'vn autre, & s'en seruir au lieu de cét autre.

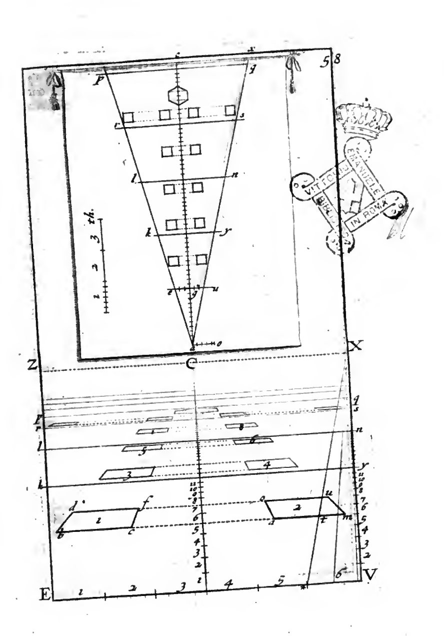
Et pour conclusion, les figures *1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8*, & autres, monstrent à l'œil icy dans ces treillis, comme à conter sur chacune des conduites, & suiuant les eschelles de tous sens & costez, maille pour maille & carreau pour carreau, vous y pouuez placer vn point, vne ligne, & consequemment vne quelconque figure, en des situations correspondantes entr'elles, selon vne intention proposée. La planche qui suit est encore la mesme chose sans treillis.

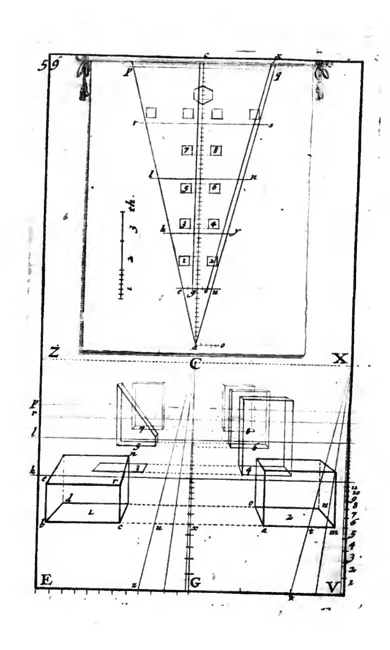
Cette leçon n'offre rien qui n'ait été déjà
démontré précédemment. On continue
la comparaison du perspectif et du géométral

VOicy les mesmes figures encore, Geometrales & Perspecti-ues & dans les mesmes situations que cy-deuant, mais il n'y a point icy de treillis; Et dans la planche qui precede, elles sont auec treillis; & si vous conseuez que la conduite fuyante est dans chacun de ces cas Geometral & Perspectif, justement au milieu du champ de l'ouurage; que les droites * x, u q, * X, V X, y sõt vne eschelle continuelle de pieds de front; Et que vous mesurez chaque droite de front qui passe à vn coin de figure, auec celuy des pieds de cette eschelle, qui est dans son alignement, & cõme par exemple celle b c, auec celuy r s, qu'elle y rencontre estant alongée au besoin; Vous trouuerez que par ce moyen, qui est à dire en contant depuis les conduites d'vn & d'autre costé, pied de front perspectif, pour pied de front Geometral; & pied fuyant perspectif pour pied fuyant Geometral; nonobstãt que les vns de ces pieds soient inégaux entr'eux, & les autres égaux; vous pouuez asseuremẽt placer dans ces Plans, vn point & partant vne ligne, & consequẽment vne figure quelcõque en des situations correspondantes entre elles a l'égard de vos conduites, & selon vne quelconque intention proposée, par ou vous voyez le commencemẽt de la conformité d'entre ces deux pratiques du petit pied Geometral & Perspectif.

En la planche qui suit, vous aurez la mesme chose encore auec des éleuations, où vous pourez acheuer de voir entierement cette conformité de pratique, & que ce qui vray semblablement a peu les faire deuenir si dissemblables, qu'elles ont paru jusques à M D. est que n'ayãt pas eu besoin au Geometral, de s'arrester à la consideration de la distãce, ny des éleuation & situation d'œil, pour en venir cõstruire à l'eschelle des mesures de frõt & fuyantes; en ce que toûjours vne mesme de ces eschelles y est pour toutes distances, éleuations & situations d'œil; on a tenu ces choses pour n'estre pas de ce cas, mais seulement de celuy du Perspectif; Et comme on a veu que ces differentes sujections, faisoient venir les parties de la diuision du Perspectif inégales entr'elles, on a pris cette diuision pour estre vne autre chose que pour la façon d'vne eschelle de mesures correspõdãtes à celles du Geometral auquel elles sõt égales, & on c'est mis à pratiquer seulemẽt le Geometral par eschelle, & le perspectif par vn autre moyen plus difficile; mais en conseruant à chacun de ces cas également la consideration de chacune de ces choses, on y voit la correspondance d'entre leurs eschelles, & la conformité d'entre leurs pratique.

D' l'au... taille




59
Z
C
X
E
G
V

POur donques acheuer sur cette planche cy, de voir en tout & par tout la parfaite conformité d'entre les pratiques du petit pied Geometral & Perspectif: OBSERVEZ qu'en ce qui est icy des *figures d'assiette*, & perspectiues & Geometrales, ce sont encore les mesmes ainsi que j'ay dit, & qu'il y a seulement les éleuations de plus qu'en la planche qui precede, auec vne eschelle de mesures au milieu du champ de l'ouurage, outre celle qui en estoit à costé pour monstrer qu'il n'importe où cette eschelle soit faite, pour la plus grande commodité de l'ouurier : Et s'il vous souuient que vous auez cy-deuant mesuré chaque de front du plan d'assiette, qui passe à vn coin de figure, auec celuy des pieds de front de l'eschelle des mesures, qui se rencontre dans son alignement, & par exemple celle *b c*, auec le pied de l'eschelle *t s*, ou *u x*, qu'elle en rencontre, estant alongée au besoin: PRENEZ icy dans le Perspectif (car le Geometral est trop en petit) qu'ayant à metre au coin *c*, de la figure d'assiete *s*, vne éleuatiõ *cr*, d'vn pied de long, vous *menez* par ce point *c*, vne droite faisant auec la de front *b c a m*, des angles égaux à ceux que l'éleuation Geometrale du sujet en cét endroit fait auec la de front y correspõdante; & que vous donnez la mesure à cette éleuation, auec celuy des pieds de front de l'eschelle, qui se rencontre en mesme alignement auec son point d'assiette, qui est à dire auec le mesme duquel vous auez mesuré cette de front *b c a m*, & ainsi de chacune des autres éleuations que vous voyez ; Et qu'apres auoir donné la mesure que vous sçauez à chacune de ces éleuations auec son pied conuenable; vous *menez* par leur cime ou bouts d'en l'air, des droites, selon que vous sçauez qu'il en faut pour les entrelier ensemble, afin de former vne figure de massif entr'elles, ne plus ne moins que vous feriez au Geometral, & mesme au relief ou naturel; enquoy vous voyez vne entiere & parfaite conformité de pratiques du Geometral & du Perspectif par cette maniere de petit pied.

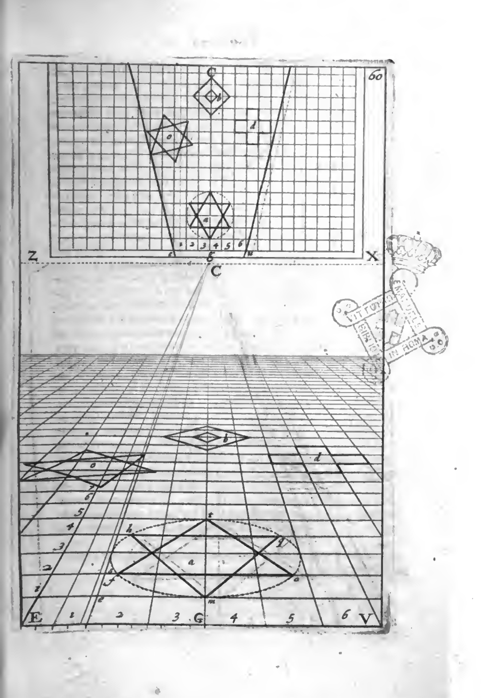
Vous deuez auoir pris garde qu'en l'vn n'y en l'autre des deux cas Geometral & Perspectif, il n'y a pas necessité de figurer effectiuement les distance, éleuation & situation d'œil; & qu'il suffit de les sçauoir par deuis, pour auoir moyen de les employer ainsi qu'il faut, c'est pourquoy nous n'en figurerons plus d'icy en auant.

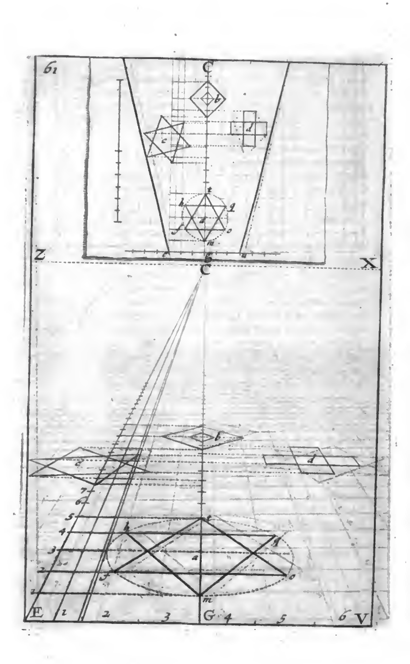
mêmes exemples auquel on ajoute les élévations.

A Present que vous cônoissez par ce que j'en ay dit qu'il n'est pas absolument necessaire d'auoir toûjours les station, angle de visiô, distance éleuatiô d'œil, figureés dâs le plan d'assiette.

Pour venir à bout de cette pratique de petit pied, je ne vous en figureray point d'auantage, & partant à commencer par cette exemple cy, PRENEZ qu'ayant vne plaine connoissance du tout, & que vous auez fait le treillis geometral en *haut* comme vous sçauez à l'ordinaire; Et si vous le voulez de carreaux ayants le costé d'vn pied de long, & que ce treillis estant fait, vous auez placé dedans les figures que vous y voyez *a c d b*, chacune selon vne intention, pour là dessus les mettre en perspectiue par le moyen d'vn treillis perspectif; & pour celà, PRENEZ que vous auez choisi vne des de front de ce treillis geometral par exemple celle *e g u*, & l'vne des fuyantes, par exemple celle *g a c*, pour vous seruir de conduites en l'operation de cét exemple; que vous entendez que vostre angle de vision embrasse par exemple *6*, des pieds de vostre conduite de front; que vous auez diuisé la baze E G V, du tableau de mesme en *6* parties égales entr'elles; que vous auez mené par les deux bouts de vostre baze deux droites E Z, V X, qui font auec elle des angles égaux à ceux que vous entendez que l'éleuation de l'œil fait auec la de front qui passe au point de station; que vous auez pris autant des pieds de la baze du tableau que cette éleuation d'œil en contient de l'eschelle geometrale, & les auez porté sur les costez du tableau côme de E en Z, & de V en X; que vous auez mené par les points Z X, la ligne horizontale où du plan de l'œil Z X; que vous auez fait l'eschelle des mesures perspectiues, ou par la maniere de la planche *28*. ou par celle *45*, sur la longueur de la distance; placé le point de veüe où vous sçauez qu'il doit estre; Que vous auez mené à ce point de veüe la conduite fuyante E C, comme aussi les correspondantes aux paralelles de la conduite fuyante geometrale, & mené des de par les diuisions de l'eschelle des mesures fuyantes, vous voyez que vous auez fait vn treillis auquel en contant depuis les conduites d'vn & d'autre costé maille pour maille & carreau pour carreau, vous placez côme les cotes des lettres & chifres monstrent figures perspectiues *a c b d*, en des situations correspondantes à celles du geometral. Allons voir cela sans treillis.

mesme leçon appliquée à d'autres objets


60
C
b
o
d
a
1 2 3 4 5 6
Z
X
C
b
d
o
7
6
5
4
3
2
1
t
h
q
a
f
o
m
e
E
1
2
3
G
4
5
6
V


61
C
b
d
c
t
h
q
a
f
o
m
e
u
Z
X
C
b
d
c
7
6
5
4
3
2
1
t
h
q
a
f
o
m
E
1
2
3
G
4
5
6
V

AYant donc entendu ce qu'il faut, des *station*, *angle* de la vision, *distance*, *éleuation* d'œil, pour moyen d'aperceuoir les CONFORMITÉ' d'entre les pratiques du petit pied *geometral & perspectif*, & comme il n'est pas absolument necessaire d'auoir toujours ces choses toutes figurées ensemble sur le *plan* d'assiette; mais qu'il suffit de sçauoir seulement ce qui est de chacune, pour s'en pouuoir seruir à construire les *eschelles* de mesures. PRENEZ icy comme en la planche precedente que vous vous contentez d'auoir en memoire ou par deuis, les sorte, grandeur, & situation de ces choses, angle de vision, station, distance, & éleuation de l'œil.

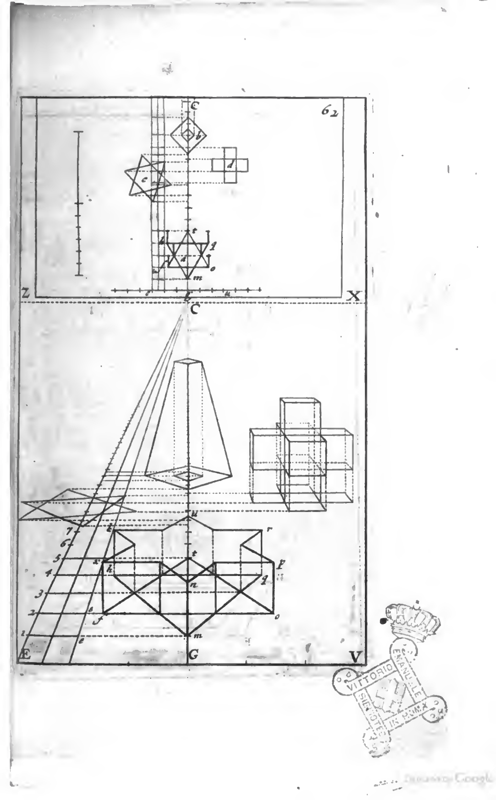
Et que d'auantage, vous ne voulez pas vous y seruir du treillis; MAIS qu'ayant placé vos figures geometrales *en haut a c d b*, selon vostre intention dans le plan d'assiette, vous auez en apres tiré deux droites, vne de front *e g u*, & l'autre fuyante *g i c*, sentrecroisants comme que ce soit au point ou lien *g*, pour vous en seruir de conduites; & qu'à commencer de leurdit lien *g*, vous les auez diuisées chacune de suite, en pieds de vostre eschelle fondamentale, & que par les coins des figures, vous auez apres mené des droites paralelles à la conduite de front *e g u*, par lesquelles vous sçauez sans acheuer le treillis, combien il y a de pieds depuis chacun de ses coins de figure, jusques à chacune de ses conduites, par les sens de l'autre; & que *embas* vous auez comme cy-deuant, fait l'eschelle de mesures perspectiues de front B G V, & fuyantes G C; diuisé l'vne & l'autre en pieds de suite; posé les montants B Z, V X; mené la ligne du plan de l'œil Z C X; placé le point de veüe C, & la conduite fuyante G C, bref chaque chose suiuāt la sujection qu'il y a; Puis qu'à mesme nõbre de pieds fuyants loin de la conduite de front qu'au geometral, vous auez mené des paralelles à cette cõduite de front, cõme *m e r*, *o f s*, & autres, qui en alant trauerser l'eschelle des pieds de front *r e s f*, rencõtrent la conduite fuyante G C, & en mõstrant les pieds d'au long d'elle, vous donnent moyen de placer vos figures *a*, *c*, *b*, *d*, de mesme qu'au geometral. Allons en voir les éleuations.

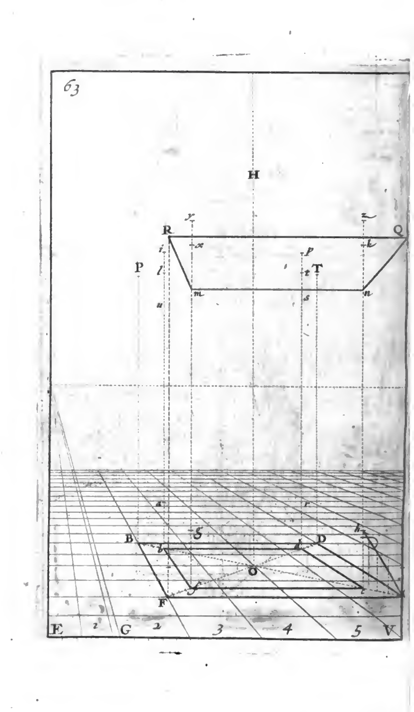
la marque que l'on emploie a volonté le treillis complet ou seulement les mesures de chaque objet a partir de la fuyante principale et de la ligne de terre.

CEtte planche est du mesme exemple que la precedente, auec des éleuations qui ne sont pas en l'autre; & je ne pense auoir plus autre chose à vous dire sur cette pratique, sinon que deslors que vous auez compris ce qui est d'vn deuis par des mesures de large & de long, autrement de front & fuyantes, ensemble d'éleuation; que vous sçauez que c'est que station, angle de vision, distance, éleuation d'œil, & conduites en deux sens; faire les eschelles geometrale & perspectiue ainsi des mesures en deux sens, à sçauoir de front & fuyantes; & que vous auez entendu comme il se faut seruir de chacun des pieds de front de l'eschelle perspectiue dans son alignement, tout de mesme que de chacun de ceux de la geometrale dans le sien, pour mettre vn point, vne ligne, & consequemment vne figure en vne situation perspectiue au tableau, correspondante à vne geometrale du plan d'assiette; je veux dire que sçachant mettre en perspectiue, la figure d'assiette d'vn corps selon quelque situation geometrale qu'elle puisse auoir, en vous seruant comme il faut des pieds de front de l'eschelle perspectiue, dés là vous en sçauez mettre aussi les éleuations en perspectiue puis que vous n'auez qu'à mener par chaque point d'assiette perspectiue, vne droite comme il a souuent esté dit, & comme vous voyez celles *m n, f g, o p, q r, t u*, & autres, & leur donner leur mesure auec le pied de front de l'alignement de ce point d'assiette, ainsi que la figure monstre à l'œil, & vous pouuez connoistre par les correspondances d'entre les cottes de chifres ou lettres des figures d'assiette & d'éleuation geometrales auec les perspectiues.

Et quand vous auez entendu ce que je vien de dire, vous voyez que pour trauailler en perspectiue, il n'est pas absolument necessaire d'auoir toûjours le geometral figuré dans le plan d'assiette; & que l'ayant en deuis écrit sous des mesures de front & fuyantes à l'égard des conduites, & par les éleuations, vous pouuez trauailler d'abort & mesme inuenter sur le perspectif ensuiuant ponctuellement vostre deuis.

Mesme leçon plus les élévations.


62
C
b
d
c
t
h
q
s
o
m
Z
X
r
b
u
C
u
t
7
6
5
4
3
2
1
x
h
p
q
n
s
f
o
e
m
E
G
V


63
H
R
Q
P
T
m
n
B
D
O
F
E
G
V
2
3
4
5

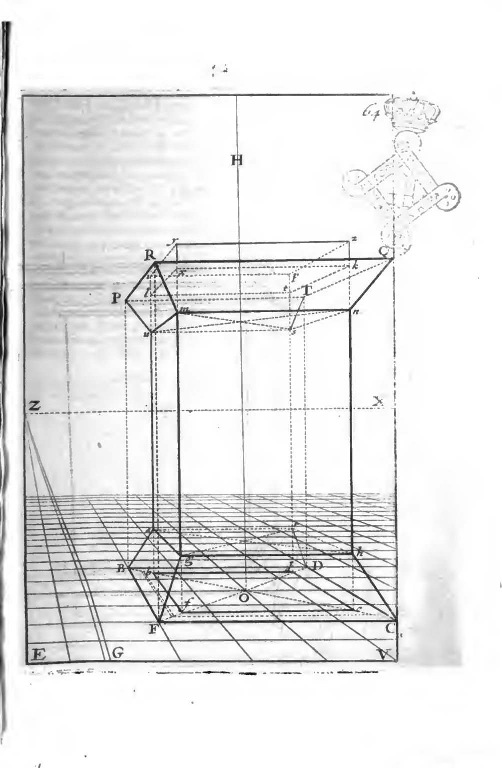
AYant expliqué cette maniere de pratiquer le petit pied perspectif ainsi que vous l'auez peu voir dans ce qui precede; & mis quelques exemples des plus simples corps en leur plus commune situation; il n'y auoit point de necessité d'aiouster icy dauantage de ces exemples; & pour ce qui est de mon sentiment, i'en aurois plustost voulu diminuer qu'acroistre le nombre, puis qu'en entendant cette regle au sens auquel ie pense l'auoit deduite, on peut voir dans le seul de l'original de M.D. tout ce qui sçauroit se rencontrer dans tous les autres: Mais pour m'acommoder s'il y a moyen au desir de ceux à qui la multiplicité de semblables exemples est vtile à quelque chose, i'ay voulu consentir à vous en mettre vn bien plus grand nombre que ie n'aurois fait pour ma satisfaction, & la plus part auec le treillis afin que la dimension du suiet leur en puisse estre à l'abord plus euidente à l'œil.

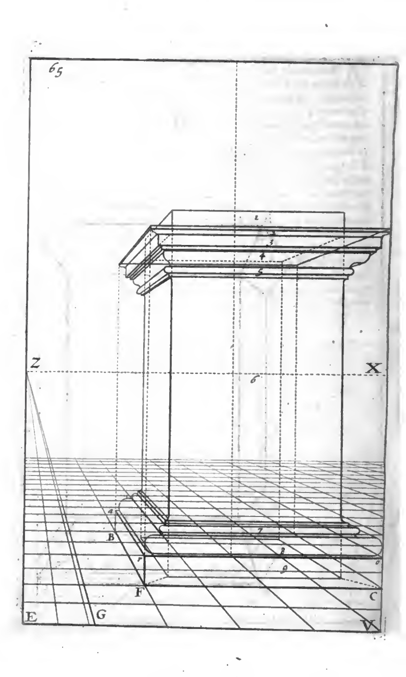
Celuy qui va suiure en 4 Planches est comme vous trouuerez pris du piedestal de l'vn des cinq ordres de l'architecture antique; & vous iugez bien que la Planche n'en sçauroit contenir en vne grandeur vn peu sensible, toutes les deux sortes d'assiette, profil, & esleuation, ensemble & geometrales & perspectiues, & si vous en entendez bien le geometral, il vous suffira d'en voir seulement le perspectif, pour en connoistre & déchifrer la correspondance, & y voir comme les deux quarrez l'vn dans l'autre F B D C & *f b d c*, en sont le dehors & le dedans de l'assiette; & les droites F R, B P, D T, C Q, *f m y*, *b u l i*, *d S t p*, *c n k z*, & semblables, les hauteurs des esleuations & profils; que celle O H, passe ainsi d'vn essieu de fond en cime continuellement par le centre du corps de ce piedestal. Les droites *m* R, *n* Q, C *h*, auec d'autres qu'il y a de plus encore dans la Planche d'apres, monstrent comme on peut commencer la representation d'vne telle piece; pour vne ébauche des coins ou cornes qui en auancent ou debordent aux quatre costez en haut & en bas. Et vous deuez sçauoir que l'eschelle des mesures E Z G, est faite en ce cas ou sur vn module à parler en ordre d'architecture où sur vn pied comme on parle en figures d'assiette de profil & d'esleuation.

Vous auez le reste aux quatre Planches qui suiuent,

QVand vous auez reconeu l'assiette F B D C, du plus large & celle *f b d c*, du plus estroit de ce piedestal; ensemble ses esleuations F R, B P, D T, C Q, *f m y, b u i, d s p, c n z*, vous aperceuez aisément les diagonales F *f* O *d* D, B *b* O *c* C, de ces assiettes, & discernez bien les endroits de ces assiettes ausquels posent ces esleuations; & par cette figure vous distinguez facilement en son esleuation les trois parties ausquelles on diuise ce piedestal, sçauoir la baze B *a g h* C F; le corps fust ou dez *a u m n g h*; la cime corniche ou coronement ou chapiteau *u* P R Q *n m*; & que *l i y Z k x*, est vn autre dez ou plinte fait encore au dessus dudit piedestal: vous y voyez comme les droites d'enhaut & d'embas F *g*, B *a*, D *r*, C *h*, *u* P, *m* R, *n* Q, *s* T, se vont inclinant semblablement, l'vne en vn & l'autre en vn autre sens sur lesdites diagonales F *f* O *d* D, B *b* O *c* C, de la figure d'assiette. Enfin, ie pense que le tout ensemble vous parle éuidemment à l'œil de l'ordre & de la methode par laquelle i'entends qu'on peut mettre cét exemple à execution, & que sans auoir le geometral present, les cottes qui sont à chaque endroit, vous monstrent comme ce geometral en quelle part, & comme qu'il se trouue figuré peut estre cotté de mesme, afin de correspondance.

En la Planche qui suit, au lieu de la simple esbauche des auances aux coins de ce piedestal, il y a les membres particuliers de chacune de ses parties dans leur forme arrestée.

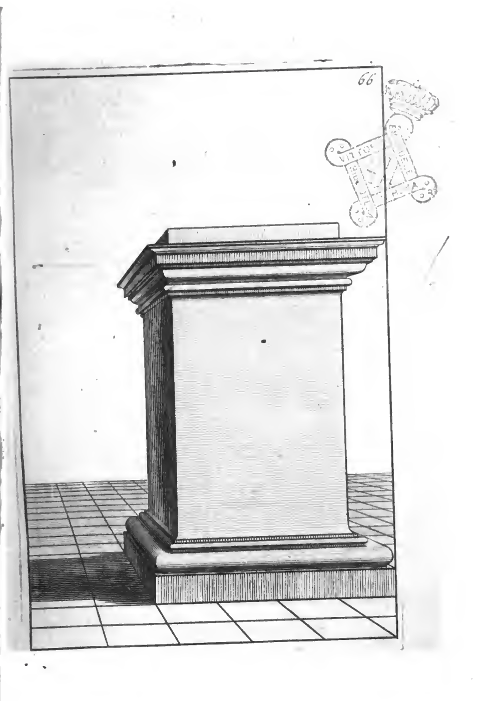

H
R
C
P
T
Z
X
B
D
O
F
C
E
G
V

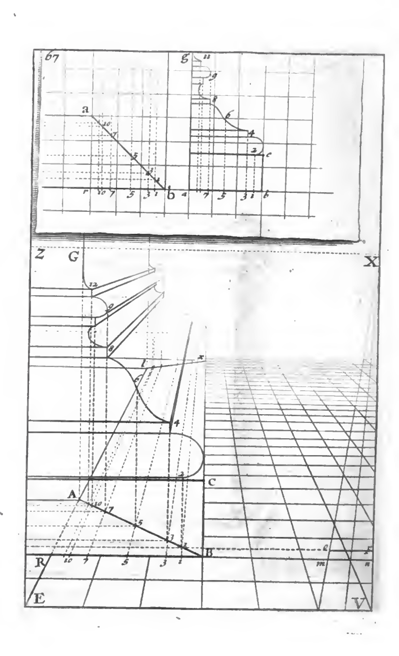

65
1
3
4
5
Z
X
6
a
B
7
8
r
o
9
F
C
E
G
V

APres auoir compris ce que i'ay voulu repreſenter de cét exemple dans les deux Planches qui precedent, & ſachant la forme & la ſituation geometrale des membres de chaque partie d'vn tel piedeſtal, il n'eſt pas mal-aisé de comprendre à la veuë de cette figure, comme ſur l'eſbauche de cy-deuant, on peut donner à chacun de ces membres tant en haut qu'en bas, ſa meſure & ſa forme, auec & par le moyen touſiours de l'eſchelle de meſure E Z G, ſuiuant & comme vous voyez aux chifres *1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9*, qu'ils auancent ou reculent plus ou moins l'vn que l'autre; ſans qu'il fuſt neceſſaire d'en rien dire ou monſtrer dauantage: neantmoins pour rendre s'il y a moyen cette pratique encore plus éuidente à ceux qui s'aydent mieux de l'œil que de l'imagination; en ſuitte de ce piedeſtal acheué cy apres tout entier auec ſes ombres & ombrages par auance, i'en ay mis la partie d'embas plus en grand, auec tous les traits dont il peut eſtre neceſſaire de s'ayder ou ſeruir pour le mettre en ſon acheuement; & ie penſe que chaque circonſtance ou particularité de cette pratique y eſt autant conoiſſable & diſtincte qu'on le peut deſirer.

IE n'ay rien à vous dire en cette Planche, sinon que vous y voyez distinctement vn piedestal acheué de tout point en chacune de ses parties, auec leurs membres à chacune, au lieu que cy deuant ils estoient broüillez à l'œil dans les traits par où i'en ay representé la pratique; & en la Planche qui suit, vous aurez vn morceau de sa baze par vn coin plus en grand comme i'ay dit, afin d'y pouuoir mieux distinguer l'ordre & la suitte de l'execution.

pour comprandre comment on
est parvenu a dessiner ce piedestal
examinez attentivement les
pages 63, 64 et 65 —


66

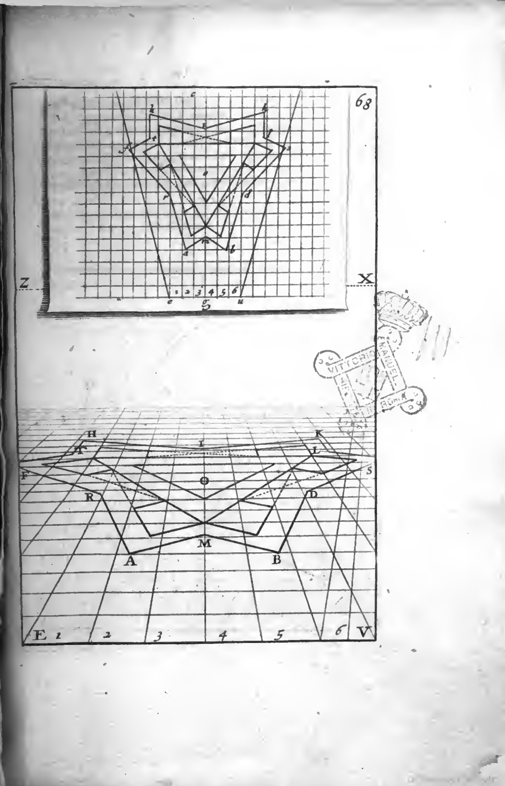

67
a
b
g
c
Z
G
X
A
C
B
R
E
V
l
x
m
n
e
f

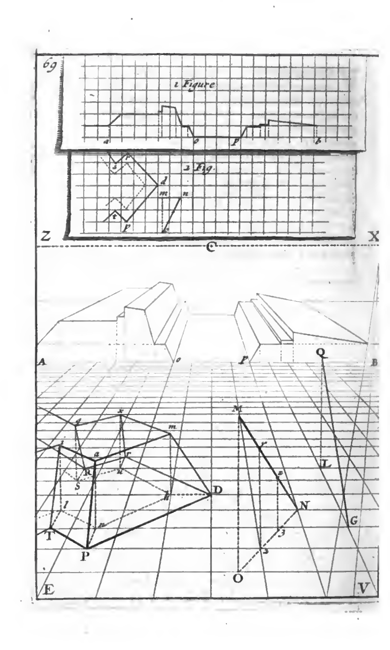
QVand donc vous auez formé comme *en haut*, l'assiette geometrale *r* b a, d'vn coin de la baze du piedestal de cy deuant, auec sa diagonale a b ; ensemble son profil ou esleuation *a g b*; & que vous les auez treillissé l'vn & l'autre, de carreaux d'vne mesure commune & qui vous soit commode ; la figure *d'embas* monstre à l'œil par la correspondance de ses cottes auec celles du geometral, comme ayant fait le treillis & l'eschelle de mesures perspectiues on peut venir à representer le coin de ce piedestal en perspectiue, en apliquant chaque hauteur differente de son profil ou esleuation, à l'endroit auquel elle se raporte ou conuient de l'assiette, ou sur la diagonale comme A B, ou sur les costez comme R B ; vous y voyez comme ayanr les points des bouts & du milieu d'vne ligne courbe perspectiue, & le tour de son profile geometral, on luy peut donner sa courbure conuenable, en menant vne ligne conduite en adoucissant par chacun de de ces points là, desquels plus il y en a mieux on fait.

Voyons des exemples d'autre chose.

DAns cette Planche cy, vous auez pour exemple de cette pratique, l'assiette comme d'vn fort à fantaisie, *en haut* geometrale, *en bas* perspectiue: & sans que ie me doiue arrester à vous le déchifrer dauantage, les figures monstrent à l'œil, qu'elles ont esté pratiquées entierement comme il a esté cy deuant declaré, ce me semble assez au long & clairement pour deuoir suffire : & par la correspondance d'entre les cottes, vous y descouurez la correspondance d'entre les lignes.

En la Planche d'apres il y a plus en grand, l'assiette, le profil, & l'esleuation d'vne des parties d'vn semblable fort.


68
Z
X
c
e
u
g
1 2 3 4 5 6
m
H
K
I
L
F
S
O
R
D
M
A
B
E
V
1 2 3 4 5 6


69
1 Figure
a
o
p
b
2 Fig.
s
r
d
m
n
t
p
Z
C
X
A
o
p
Q
B
x
m
a
r
R
u
S
k
D
l
T
P
E
M
r
z
N
L
G
3
2
O
V

Vous auiez en la Planche qui precede, l'assiette figurée d'vn fort entier; & dans celle cy, vous en auez seulement celle d'vn de ses bastions auec son profil, & celuy des choses qui ont coustume de l'acompagner, comme rampart, fossé, contr'escarpe, leurs apartenances & dépendances à chacun; *en haut* le geometral *en bas* le perspectif, où vous pouuez aperceuoir, cõme ayãt les diuerses hauteurs de chacune de ces choses, & sachant le point d'assiette auquel elles se raportent, il est aussi facile à cette pratique, de les representer en perspectif qu'en geometral, comme que les esleuations en puissent estre, ou bien à plomb au plan d'assiette comme celles *b m*, *n a*, S *q*, & autres, ou bien inclinées comme celles D *m*, N M, R Q.

L'exemple qui va suiure dans les 5. ou 6. Planches d'apres est d'vne autre espece ayant par fois vn rond inscrit dans vn quarré.

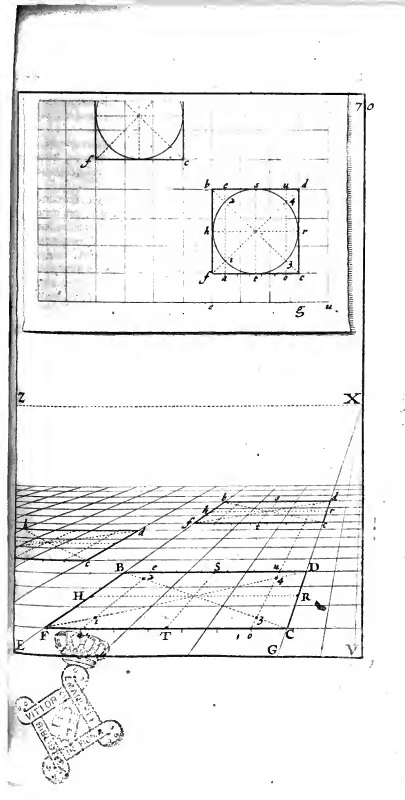
Desargues continue dans les planches qui précèdent et dans celle ci d'appliquer sa méthode (toujours invariable et à laquelle il n'ajoute rien) à divers objets.

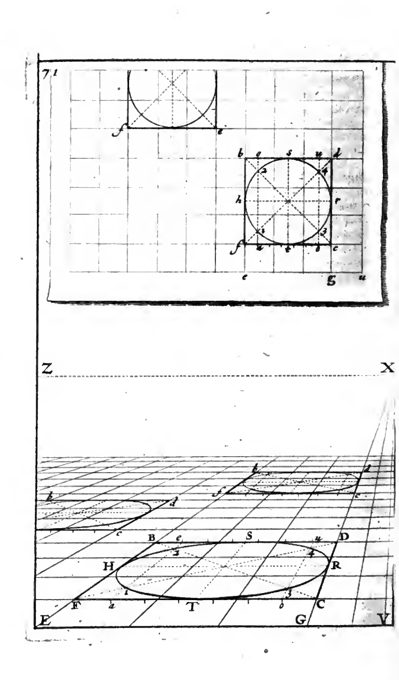
LEs figures de cette Planche vous parlent ce me femble affez aux yeux de ce que i'y veux dire, fans que ie m'eftende beaucoup à vous en difcourir par le menu.

Vous connoiffez bien que ce font des ronds dans des quarrés, *en haut* en geometral & *en bas* des quarrez en perfpectiue, & les treillis & cottes vous monftrent par leurs correfpondances que c'eft toufiours la mefme pratique de cy-deuant.

Or pour quelque forte de raifon & de befoin dans les rencontres, vous fçauez qu'ayant defcrit au compas vn cercle ou rond dans vn quarré, le bord rencontre les coftez de ce quarré chacun au milieu, qui eft à dire en quatre points comme au geometral *t h s r*, & les diagonales en autres quatre points comme *1 2 4 3*, qui font 8 points de marque notable dans le bord de ce rond; & fi vous n'auiez point de compas & qu'il vous faluft defcrire vn cercle ainfi dans vn quarré, vous voyez qu'ayant ces huict points trouuez & menant à la main vne ligne courbée en adouciffant par chacun d'eux, ils vous feroient vne conduite fuffifante pour auoir moyen de former ce rond affez paffablement à la veuë: & pour trouuer ces points au befoin, premierement vous fçauez qu'il y en a quatre aux quatre milieux des coftez du quarré: Secōdement ie vous auertis que la droite menée par vn de ceux des diagonales, paralelle à l'vn des coftez du quarré, va couper l'autre fi fort aprochant de fa feptiefme partie, qu'en cette forte de pratique vous la pouuez librement conter pour fa vraye feptiefme encore qu'elle ne la foit pas iuftement, & vous en feruir à l'occafion.

Vous en allez voir la pratique en la Planche qui fuit.


f c
b e s u d
h r
f a t o c
e g u
Z X
b s d
h r
f t c
h d
c
B e S u D
H R
F T C
E G V


71
b e s u d
h r
f a t o c
e g u
Z X
B e S u D
H R
F a T o C
E G V

PResuposant donc en cette Planche en suite de celle qui a precedé, que vous auez à former autrement inscrire vn rond dans vn quarré, par vne ligne courbée en adoucissant point à point à la main, sans vous y seruir du compas, dautant que le plus souuent il auient au perspectif, qu'vne telle courbure ne si peut quasi faire d'autre sorte.

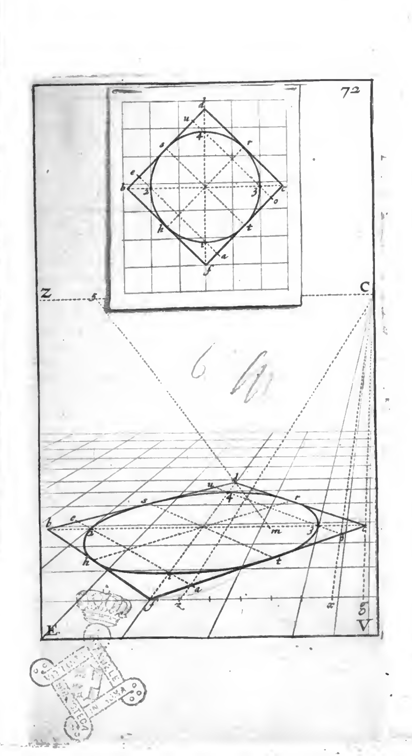
Ie dis *en haut* au geometral, que si vous mi-partissez les costés de vostre quarré comme en *t h s r*, vous aurez là quatre des points ausquels ce rond doit passer, & que si vous menez apres dans ce mesme quarré des diagonales *f d*, *b c*, & en diuisez l'vn des costés *f c* en sept parties égales entr'elles & que par ceux des points de cette diuision qui se rencõtrent vers les bouts de ce costé, comme *a* & *o*, vous menez deux droites comme *a e*, *o u*, paralelles à l'autre costé; *c d*; ces droites yront rencontrer ces diagonales *f d*, *c b*, en quatre autres points comme *1*, *2*, *3*, *4*, si proches de ceux ausquels ce mesme rond doit encore passer ou les rencontrer, qu'ils seruiront fort bien auec les autres quatre des costez, à vous conduire dans l'adoucissement de la courbure du bord de ce rond.

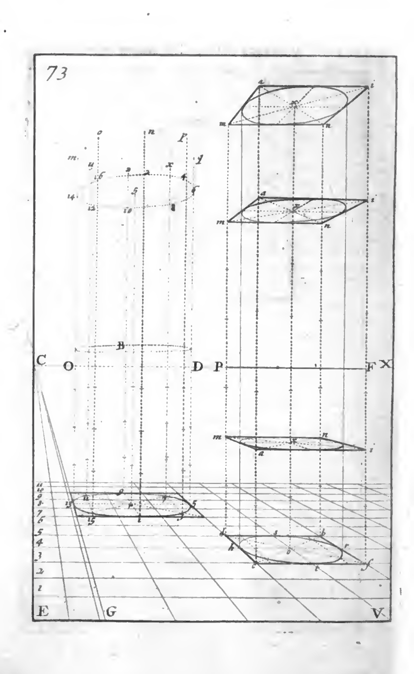
Or la figure *d'embas* monstre assez à l'œil sans que i'en dise, dauantage que quand le costé du quarré se trouue paralelle à la conduite de front, la pratique pour trouuer ces huict points, est aussi facile a peu pres au perspectif qu'au geometral; & dans la Planche qui va suiure il sera dit comme elle peut estre effectuée lors que ce costé n'est pas ainsi paralelle à la conduite de front.

QVand le costé du quarré dans lequel vous deuez, inscrire vn rond, n'est pas paralelle à la conduitte de front, ainsi qu'il l'estoit dans la Planche qui precede, il est vray qu'au geometral *en haut*, la pratique de le diuiser en sept parties égales entr'elles est encore la mesme que quand il est ainsi paralelle ; Mais *en bas* au perspectif elle n'est pas comme vous voyez encore la mesme de cy deuant, & faut qu'il y ait necessairement quelque difference, laquelle n'est pas neantmoins grande chose apres qu'on a bien tout entendu : Car en cette occasion aussi bien qu'en l'autre, il faut tousiours diuiser chacun des costez du quarré perspectif en sept parties, lesquelles à cause que ces costez vont en fuyant ne se trouuent égales entr'elles en aucun d'eux, ainsi qu'il auient quand ils vont de front; Mais tousiours ce sont des parties correspondantes à des égales du geometral: Et pour faire vne telle diuision, quoy que cy apres aux Planches 101 & 102. il y ait expressément pour exemple, vne maniere de couper en particulier, vne quelconque droite perspectiue fuyante, en quelconque nombre de parties correspondantes à des égales au geometral, en voicy la procedure sur vn des costez *fc* de ce quarré perspectif *fbdc*: Menez par vn de ses bouts *f* vne droite de front *fg*, & par son autre bout *c*, menez vne autre droite fuyante *gc* C, laquelle rencontre dans le champ de l'ouurage, la ligne du plan de l'œil comme en C, & celle *fg*, comme en *g*; diuisez cette de front *fg*, en sept parties égales, & menez du point comme C, par les points de cette diuision, des droites comme C*x* & C*az*; elles couperont ce costé *fc* de ce quarré perspectif *fc*, en sept parties perspectiues, correspondantes aux sept égales de la de front *fg*, & ainsi des autres; de sorte que par ce moyen vous pouuez couper chacun des costez du quarré perspectif en deux, en sept, & voire en tel autre nombre de parties perspectiues qu'il sera necessaire, & y trouuer en suitte par raison auec ses diagonales, huict des points ausquels doit passer le rond perspectif que vous y voulez ou deuez inscrire.

La Planche qui suit monstrera comme la mesme chose se peut faire de mesme hors du plan d'assiette.

cette fois le cercle se trouvant inscrit dans un
carré de angles pour diviser en 7 parties
les costés du carré, par exemple le costé
f c tirez du point f une droite de front
par le point C tirez une fuyante, divisez
votre droite en 7, de chacune des divisions
tirez une ligne au point C sur l'horizon.
[illegible]


72
d
u
4
s
r
e
b
2
3
c
o
h
t
1
a
f
Z
5
C
m
x
V
E



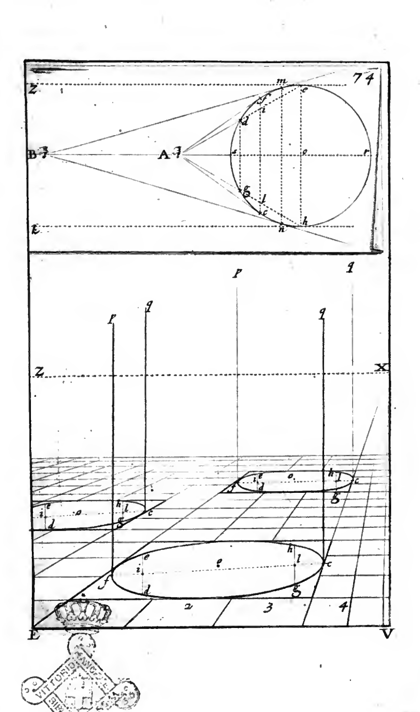
73
C
O
B
D
P
F
X
E
G
V

Vous voyez en cette Planche cy, comme ayant fait dans le plan d'assiette, ainsi que ie vien de dire, vn rond ou cercle dans vn quarré perspectif, on peut en apres auec des droites d'éleuation, hautes ou longues du mesme nombre de pieds l'vne que l'autre, aler faire en l'air si loin qu'il est necessaire hors du plan d'assiette, autant d'autres points des costez d'vn autre quarré si l'on veut, ou bien d'vn autre cercle paralelle à celuy d'assiette; & la figure en monstre assez la pratique à l'œil en la correspondance des cottes, comme *c a a a* entr'elles & autres, sans que ie vous en doiue dire dauantage.

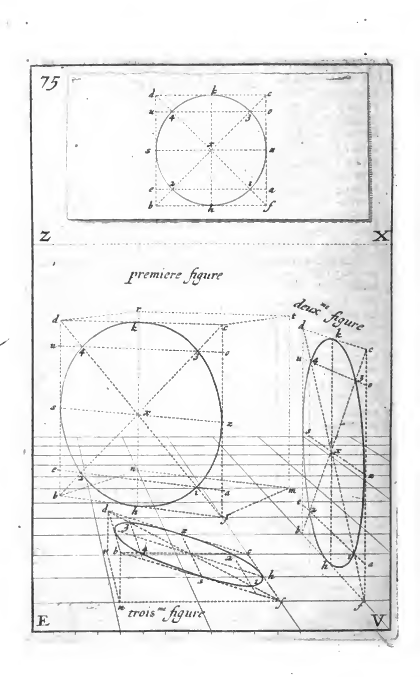
Dans des Planches qui suiuent il est entr'autres choses monstré, comme c'est qu'on trouue les montants des costés perspectifs d'vne colonne, sans qu'il y faille employer tant de temps qu'vn plagiaire à gaige des Imprimeurs de la perspectiue pratique à voulu dire qu'il faudroit.

EN cette Planche cy, la figure geometrale *en haut*, vous monstre qu'vn seul œil, à moins d'estre à distãce infinie, & que les rayons visuels en soient paralels entr'eux, ne sçauroit voir d'vne œillade, l'entiere moitié d'vn rond ou cercle : Et celle *d'embas* perspectiue, monstre qu'apres auoir inscrit ce rond dans vn quarré, pour y seruir de baze à vn rouleau, cilindre ou colomne, les costez ou montants de ce rouleau, ne doiuent pas tousiours estre menez comme enseigne le plagiaire deuant dit en sa perspectiue pratique, & que pour ce faire ledit rond estant au plan d'assiette, il y faut mener dedans assez loin l'vne de l'autre, deux droites comme *d e*, *g h*, perpendiculaires à la conduite de front ou baze du tableau E V, puis ayant mi-party ces droites comme en *i* & *l*, mener par leurs points de milieu *i*, *l*, vne droite qui aille ou elle pourra comme en *f* & *c*, rencontrer le bord de ce rond, & par ces points là de ce bord, mener des droites *f p*, *c q*, encore perpendiculaires à la conduite de front ou baze du tableau susdite, voyez s'il faut à faire cela, tout vn an entier, comme a dit ce plagiaire dans vn de ses libelles sans nom.

La Planche qui suit est encore des ronds dans des quarrés.



74
Z
B
A
m
e
f
i
d
s
o
r
g
l
c
n
h
K
p
q
Z
X
V
E
2
3
4


75
premiere figure
deux^{me} figure
trois^{me} figure
Z
X
E
V

VOicy dans cette Planche, encore des ronds inſcrits dans des quarrez, *en haut* le geometral, *embas* le perſpectif, & en des ſituations differentes comme vous voyez hors le plan d'aſſiette; l'vn à plomb, l'autre autrement ; & le tout encore par le moyen des meſmes huict points *b, i, x, 3, k, 4, s, 2*, auſquels ce rond doit paſſer; les quatre *b, s, k, z*, dans le milieu des coſtez dudit quarré; & ceux *1, 2, 3, 4*, aux rencontres de ſes diagonales *b c d f*, auec les droites *a e, o u*, menées par les diuiſions deuant ditte aux points *a* & *o* d'vn deſdits coſtez *fc* de ce quarré en ſept parties égales, & parallelement à l'autre coſté *bf*.

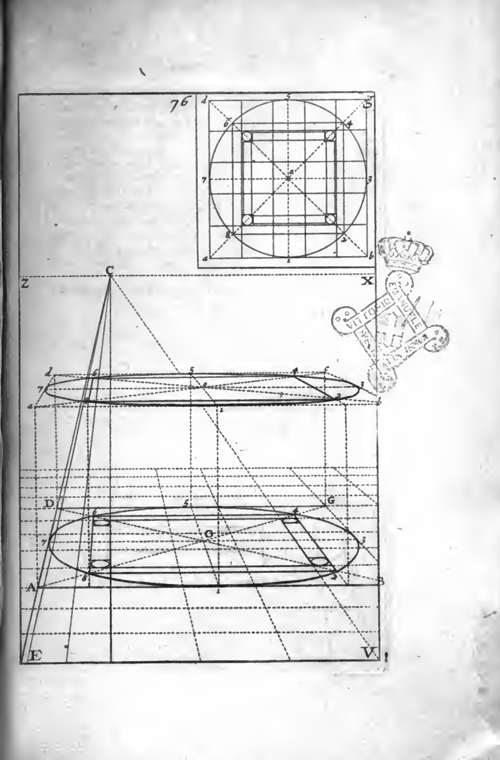
Vous diſcernez bien qu'aux premiere & deuxiéme figures perſpectiues, ces quarrez *fb d c* ſont à plomb au plan d'aſſiette & auec cela fuyants, l'vn plus & l'autre moins; & qu'en la troiſieſme, il eſt enſemble & fuyant & penchant ſur le plan d'aſſiette.

Et là deſſus vous remarquerez en paſſant, qu'en ces quarez la piece *af*, ou *oc*, venant à ſe trouuer eſtre la ſeptieſme partie du coſté *cf*, ſemblablement auſſi les pieces *1 f, 4 d, 3 c, 2 b*, ſe trouuent eſtre les ſeptieſmes parties des diagonales *fd, cb*; de façon qu'ayant décrit le quarré *cb, df*, & mené ſes diagonales *fd, c b*, vous pouuez couper tout d'vn coup au geometral en ces diagonales vne ſeptieſme partie de chaque bout, pour y auoir les points *1, 2, 3, 4*, ſans aller commencer par les coſtez; & quand vous ſçaurez couper au perſpectif ainſi qu'il eſt porté dans les Planches *101*, & *102*, vne quelconque droite, en quelconque ſituation que ce puiſſe eſtre, en tel nombre que ce ſoit de parties perſpectiues, reſpondantes à des geometrales, vous ferez la meſme choſe au perſpectif qu'au geometral.

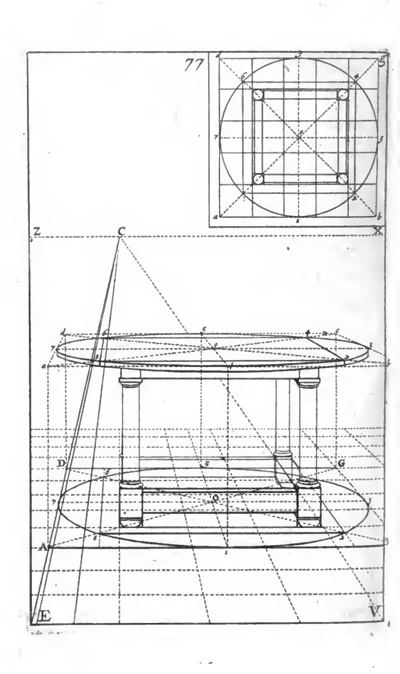
Apres les exemples en general de la maniere de descrire vn rond dans vn quarré, voicy des occasions de s'en seruir aux choses particulieres: les trois Planches que vous allez voir de suitte, sont comme vous trouuerez d'vne table ronde posée de niueau sur quatre piliers encore ronds en partie & en partie quarrez ; vous auez en celle-cy la representation des premiers traits dont vous pouuez commencer à en dégrossir autrement esbaucher ou esquisser la figure; & la semblance des cottes de ses figures d'assiette geometrale *en haut* & perspectiue *embas*, comme aussi de ses esleuations, monstre la correspondance ou conformité d'entre chacune des parties de ce geometral & perspectif, ou vous sçauez bien qu'il se faut donner de garde à ne se pas méprendre & broüiller à la vision des lignes ou traits du treillissage auec celle de l'esbauche ou esquisse de vostre figure.

En la Planche qui suit il y aura quelque chose d'augmentation.

N'oubliez pas que l'auteur, avant de parler de l'objet de la leçon suppose toujours que votre tableau est treillissé au moyen des échelles.
Vous voyez en haut le plan d'une table ronde dont le perspectif est ébauché en bas de la page.
Suivez –



76
d
5
b
6
4
7
3
a
8
2
a
b
1
C
Z
X
d
6
5
4
c
7
3
a
2
b
1
D
5
G
6
4
7
O
3
A
8
2
B
1
E
V


77
Z
C
X
D
G
A
B
E
V

EN continuant l'exemple d'vne table commencé dans la Planche qui precede, vous voyez icy comme apres y auoir fait les premiers traits ou lineaments d'vne simple esbauche ou esquisse l'on vient à former par ordre chaque partie, soit en doublant ces traits à la rencontre, soit en ajoustant & formant d'autres suiuant l'occasion & la sorte on deuis du corps & forme de cette table en chacune de ses parties, où tousiours la semblance d'entre les cottes du geometral *en haut* & perspectif *embas* monstre la correspondance de l'vn à l'autre.

Ie n'ay daigné vous faire en cét exemple vn profil geometral de la chose, ny mettre les mesures de ses esleuations en des lignes à part hors de la figure d'assiette, d'autant que c'est vne chose superfluë d'auoir en plusieurs figures separées, ce qu'on peut auoir en vne seule sans l'embarrasser ; & vous pouuez auoir les mesures de ces esleuations escrites en vn deuis, ou bien sur les lignes de la figure d'assiette geometrale mesme, sans qu'elles s'en trouue aucunement embroüillée ou embarrassée ; & partant ie m'abstient au possible de mettre aucun profil icy geometral sans necessité.

Dans la Planche d'apres vous auez cét exemple cy tout acheué.

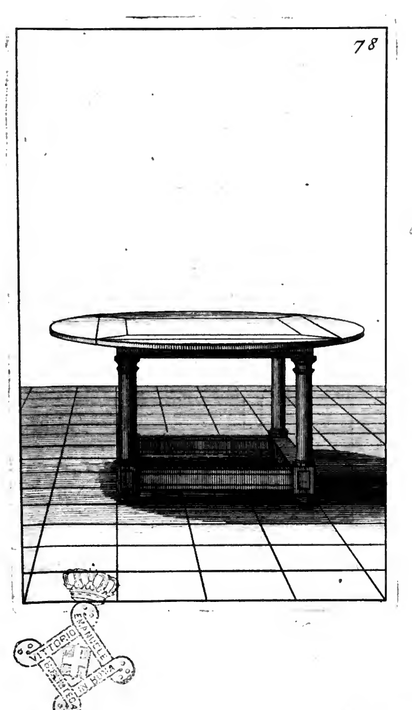
La methode des echelles et mesures une
fois comprises ne presentera jamais de difficultés
particulieres. Seulement la pratique est
necessaire. Certaines parfois [illegible]
connaissant la forme et les proportions d'un
objet on peut se dispenser d'en faire
le plan.

QVand on esbauche ou esquisse vn exemple de pratique de perspectiue, c'est au moins le plus ordinairement pour le mener autant qu'on peut à son dernier acheuement ; & voicy l'exemple d'vne table que nous auions esbauchée dans les deux Planches qui viennent de preceder, acheué tellement qu'ellement en celle cy, pour monstrer comme tous les traits dont on s'est voulu seruir pour conduitte se perdent, & qu'il n'en demeure enfin que ceux qui viennent à composer la figure acheuee de l'exemple.

Aux Planches qui suiuent il y a d'autres suiets.

Les lignes d'operations ont disparu, cet exemple montre un resultat satisfaisant.

79. PLANCHE.



79

9
n
c
8
b
f
7
1 2 3 4 5
e u

Z
C
E 1 2 r 3 4 6 V 5

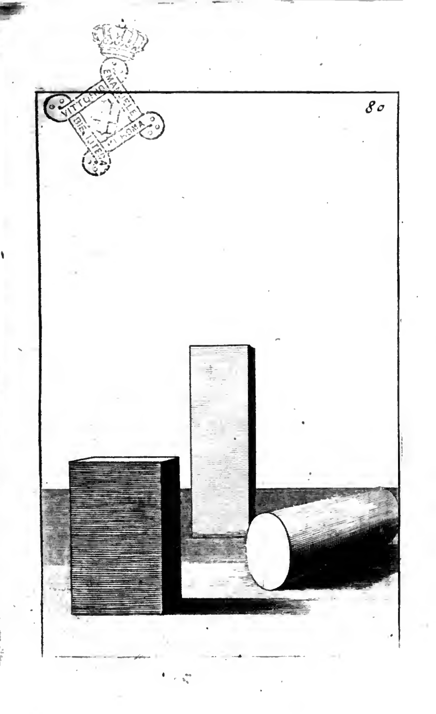
VOus auez eu dans la Planche, 74 vn moyen de trouuer au bord d'vn rond perſpectif qui eſt au plan d'aſſiette, les points auſquels paſſent les eſleuations d'vne colonne de bout qui a ce rond pour baze : & d'autant que cette maniere là de trouuer ces points eſt vn peu compoſée alors que ce rond n'eſt pas dans le plan d'aſſiette ou autre qui luy ſoit paralelle, & qu'il ſuffit en l'execution du trait de la perſpectiue, que la pratique mecanique en reuienne à ce qui eſt de la démonſtratiue, en voicy le moyen aſſez bref d'en venir à bout en toutes occaſions ſans mener comme là des droites qui trauerſent la figure, & qu'il faille mi-partir pour trouuer ces coſtés en ſuite.

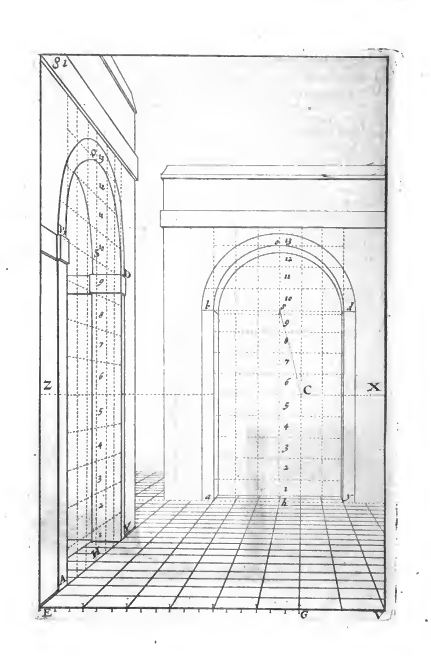
Quand les deux ronds des bouts d'vne colonne, ſe rencontrent hors du plan d'aſſiette, ainſi qu'en cét exemple, ceux de la colonne perſpectiue *1 2 3 4*, dont la figure *8* ou *b f, o n*, eſt l'aſſiette; apres auoir trouué comme la Planche monſtre, les perſpectifs *1 2 3 4*, de ces ronds, ou ſoit par le moyen de leurs quarrez d'alentour *f b, d c, o n a s*, ou par autre ; ſoit par la ſeptieſme partie des coſtez de ces quarrés ou bien autrement, vous n'auez qu'à leur mettre ou apliquer à ces perſpectifs des deux coſtez, vne regle qui les touche l'vn & l'autre à meſme temps par le dehors, & cōme d'vne part aux points *2, 3*, & de l'autre en ceux *1* & *4*; & tirer au long de cette regle ou par ces points d'atouchemēt, des droites comme *2, 3*, & *1, 4*; & ces droites ainſi menées, ſeront les perſpectifs des coſtez de cette colonne, en quelque ſituation qu'elle puiſſe eſtre, & de quelle ſorte de courbure continuë qu'elle ſoit ou ſeroit ailleurs & comme par exemple, dans les deux pilliers eſleuez ſur les deux autres bazes *7* & *9*.

Dans la Planche qui ſuit vous auez cét exemple acheuée iuſques à ſon ombrage.

Apres avoir mis les cercles du cilindre posez une regle qui les touches en dehors, elle vous donnera les deux droites que vous cherchez.

VOus auez icy comme i'ay dit les pieces acheuées de l'exemple de la Planche precedente;& ie n'en mets point la figure d'afsiete, estãt assez que vous l'ayez veuë en la Planche de l'esbauche de son perspectif, pour mõstrer encore en tant qu'il en seroit besoin,cõme apres que l'exemple est paracheué de toutes les dependances & circonstances, il ne reste plus si l'on ne veut,aucune trace ou vestige des traits qui ont seruy de conduite pour venir à bout de le faire,par le moyen de la regle de cette pratique.


80


Z
X
C
A
H
E
G
V

L'Exemple de cette Planche, sert auec d'autre suiuants, à monstrer comme dans cette maniere de petit pied perspectif, on donne par le moyen du treillis & des pieds contez, la mesure portée en vn deuis, à toute droite de front & fuyante, d'vn quelconque plan à plomb ou d'esleuation, aussi bien que d'assiette, sans employer à cela non plus le point de veuë C, qu'aucun autre de concours si l'on ne veut.

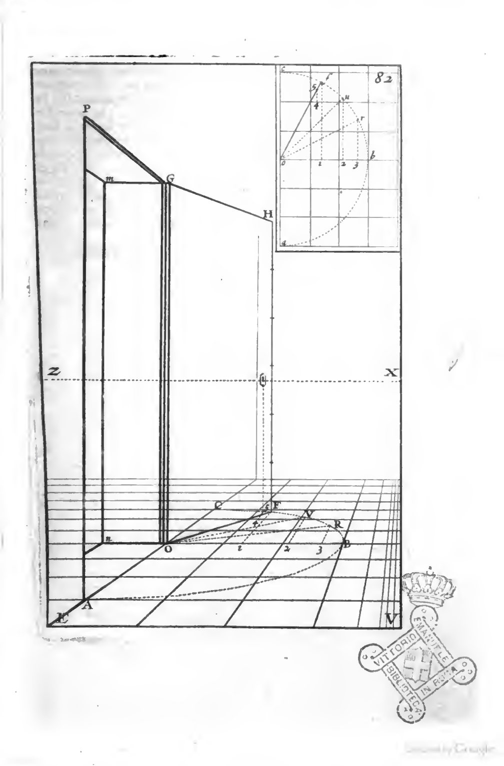
Et qu'ainsi l'on peut former dans chacun de ces plans, toutes sortes de figures; & par exemple comme d'vne porte A Y D O B, de 1, 2, 7, 12, & dauantage de pieds de hauteur, & de 6, plus ou moins de large, en arcade B O D, par haut de mesme que d'escrire vn rond dans vn quarré sur le plan d'assiete.

Or la correspondance icy des traits & cottes monstre à l'oeil, que si bien vous n'y voyez pas l'eschelle des mesures sur le costé de la Planche, vous deuez sçauoir quelle est par tout au long du treillis du plan d'assiette, pour s'en pouuoir seruir en tous endroits.

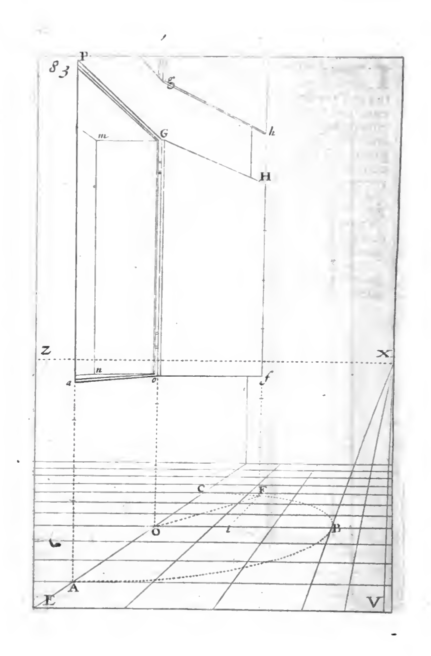
L'exemple qui va suiure est d'vn autre suiet.

CEtte Planche icy monſtre en la repreſentation particuliere d'vne porte ouuerte O F G, H, comme par le moyen du rond *a b r u f c*, qu'elle deſcrit au plan d'aſsiette en tournant ſur ſes gonds, *en haut* geometral, *en bas* perſpectif, on la peut arreſter préciſement à l'endroit qu'on deſire, & comme par exemple ſeulement ouuerte à demy comme en B, *b*; ou bien dauantage comme en R, *r*; V, *u*; ou F, *f*; & luy donner par tout le nombre de pieds qu'elle a de hauteur par ſon deuis; ligne d'eſleuation perſpectiue au point *y*, monſtre comme par le moyen meſme on y peut mettre la ſerrure à ſa hauteur arreſtée : & le raport au ſurplus d'entre les cottes du geometral & du perſpectif, monſtre la correſpondance d'entre les lignes de l'vn & de l'autre, ſans qu'il faille en dire dauantage à mon aduis.

L'exemple qui ſuit eſt d'vne feneſtre au lieu d'vne porte.



82
P
m
G
H
Z
X
C
F
V
R
B
O
A
E
V


83
P
g
h
m
G
H
Z
X
a
n
o
f
C
F
O
t
B
A
E
V

L'Exemple de cette Planche & de la precedente ainsi que i'ay dit, sont comme d'vne mesme chose; celuy là d'vne porte, celuy cy d'vne fenestre ouuerte; le treillis fait au plan d'assiette, monstreà combien de pieds cette fenestre est placée dans vn mur fuyant loin derriere la conduite de front; ensemble à quelle main elle est de la conduite fuyante; & les esleuations posees aux points A O F, monstrent combien la mesme fenestre a de large entre ses flancs ou costez, & de quelle hauteur est son appuy, comme encore sa baze; & la ligne courbée A B F C, monstre le tour que fait son volet entournant à l'entour de ses gonds, couplets ou pentures, & donne moyen de l'arrester à tel point d'ouuerture qu'on veut; ce qui est aussi bien euident à la veuë du treillis perspectif, & de l'eschelle des mesures perspectiues, qu'il seroit sur le geometral.

En la Planche qui suit, le treillis perspectif est fait en quatre diuerses faces, d'embas, d'enhaut, & des costez, auec vn raport manifeste à l'œil, de l'vn de ces treillis à l'autre.

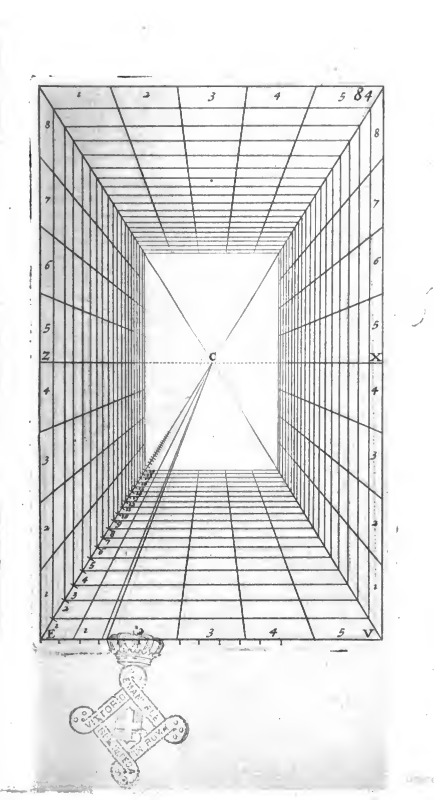
Mêmes leçon que la precedente

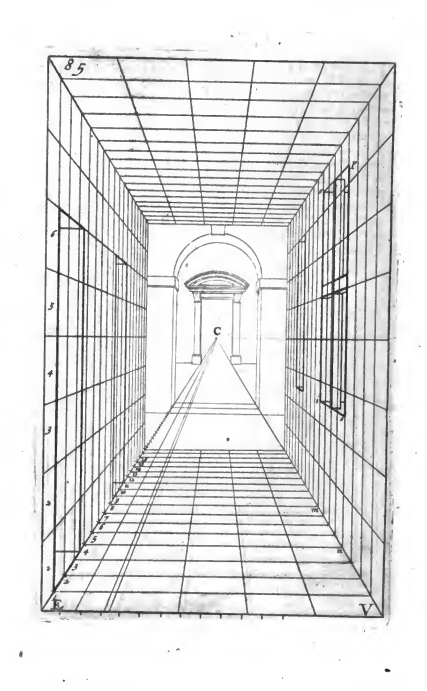
LA figure de cette Planche monſtre par ſes treillis faits de meſme aux deux parois flancs ou montants, & dans le plancher ou plat fonds, qu'au paué, d'vne alée de forme quarrée, que tout ce qu'on peut faire par cette ſorte de petit pied dans l'eſtenduë de ſon paué, l'on peut le faire de meſme en ſes flancs où montants, & dans ſon plat fonds.

Ie veux dire, que tout de meſme qu'on y meſure la ſurface du paué de deux ſens diuers, l'vn de front, l'autre fuyant, on meſure auſsi les flancs ou montants, & le plancher en plat fonds ou d'autre forme, chacũ de deux ſens l'vn de frõt l'autre fuyãt; & que tout de meſme que par le moyen de deux cõduites, en comptant maille par maille, & carreau par carreau, l'on aſsigne & donne la place de tel point qu'on veut au plan du paué; tout de meſme aux montants & plancher encore par le moyen de telles conduites, & en y contant de meſme, carreau par carreau, & maille par maille, on aſsigne & donne à la place de tel point qu'on ſçauroit dire : & dauantage ainſi qu'au plancher & paué, l'on conte les pieds de largeur *1, 2, 3, 4, 5*, en ſuiuant vne droite de front, ſemblablement aux flãcs ou mõtans on conte les pieds de hauteur *1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8*, & plus s'il y en a touſiours enſuiuant vne droite de front, & ces de front là du plan d'aſsiete & des montants ſont autrement ſituées l'vne que l'autre; Mais pour ce qui eſt des eſloignements, ils ſe content autant pour les montants, que pour le plan d'aſsiette ou paué, touſiours en des lignes de meſme ſituation; comme vous voyez en celle E C.

La Planche qui ſuit, contient à peu prés encore la meſme choſe.

Voyez page 144


84
1 2 3 4 5
8 7 6 5 4 3 2 1
C
Z
X
E
V


85
C
E
V
m
n
P
1
2
3
4
5
6

EN fuite de la Planche qui precede, vous voyez icy comme ayant fait en tous les costez de la Planche, paué, flancs ou montants & plancher, le treillis de carreaux par exemple d'vn pied en quarré, l'on peut aler former ou placer en ces flancs là, toutes sortes de figures, porte, fenestre, ou autre, à tant de pieds qu'on veut loin de la conduite de front; & leur donner tant de pieds aussi qu'on veut de large & de haut, ainsi que monstrent les cottes des conduites, & qui sont au long des montants & flancs de la figure; & vous iugez bien qu'il en est tout de mesme du plancher ou plat fonds, sçauoir qu'on y peut aler faire vne ouuerture ou figure quarrée ou ronde ou autre à telle distance que se puisse estre de sa conduite de front, & de telle autre forme & grandeur qu'on sçauroit desirer; ainsi que vous alez voir, en la Planche qui suit.

Voyez page 144

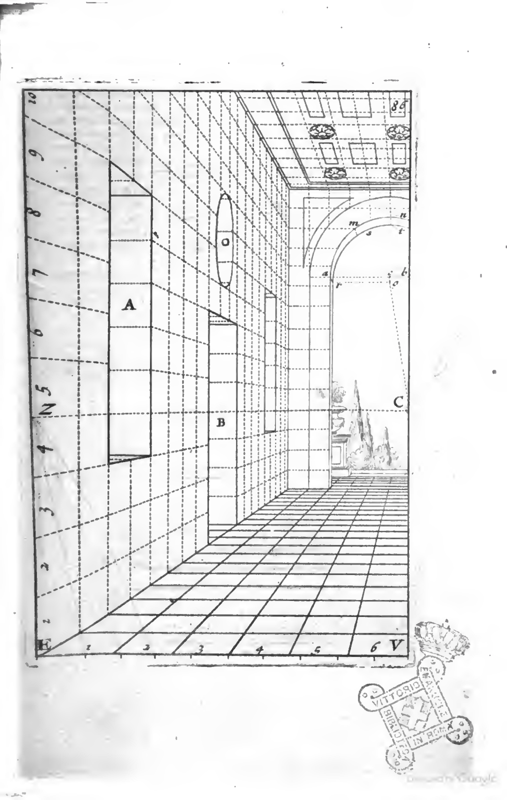
L'Exemple de cette Planche est encore des mesmes choses que celuy de la precedente, assauoir de figures quarrées ou rondes, formées à l'endroit qu'on veut, aussi bien d'vn plancher & d'vn flanc d'alée ou galerie que de son asiete ou paué, le tout par le moyen du treillis; & la figure monstre comme du treillis fait sur le paué, l'on peut venir à le faire dans les flancs ou montants; & semblablemēt des flancs ou montants au plancher ou plat fonds, & comme, en contant sur l'vn & sur l'autre, maille par maille, & carreau par carreau, la maniere de pratiquer en l'vn, est la mesme que de pratiquer en l'autre; & les cottes y sont pour donner à entendre le raport des endroits ausquels elles sont, à leurs correspondantes du geometral; que ie presupose qui soit ailleurs exactement cotté de la mesme sorte.

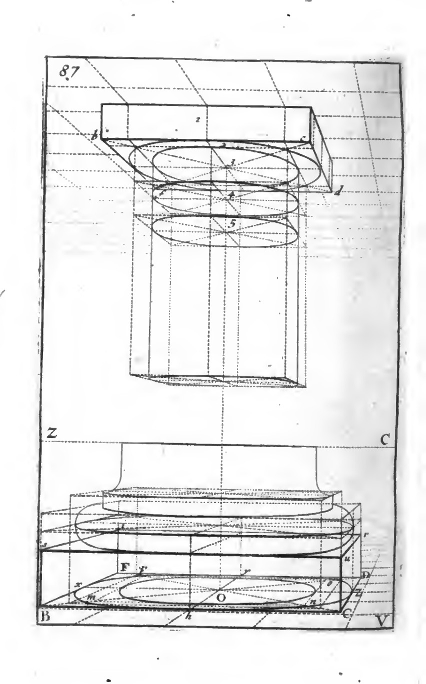
Et si vous voulez encore pour mieux comprendre l'éuidente simplicité de cette pratique: alors que sur les esleuations, ie dis treillis, maille par maille, & carreau par carreau, vous pouuez imaginer ou conceuoir comme vn mur tout construit de carreaux ou cartiers ou dez, chacun iustement d'vn pied en touts sens, qui vous seruiront comme de marches en échiquier masif pour aller contant dans ces esleuations à dextre & à gauche en montant & descendant, & de mesme en fuyant selon que le deuis en peut contenir.

la seule chose qui pourrait embarrasser
dans ces trois exemples une personne
qui n'aurait pas lu l'ouvrage ce serait le
moyen de trouver les divisions fuyantes,
pour ne pas renvoyer aux principes
je répéterai ici qu'il faut porter

87. PLANCHE.

la ligne de terre autant de parties que
la distance contient de pieds et de chacune
de ces divisions mener une ligne au
point Z.
ne confondez pas les pieds de [illegible]
[illegible] avec les autres
divisions de la ligne de terre,


86
A
O
B
C
N
E
V
a
b
m
n
s
t
r
o
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



87
b
c
d
z
Z
C
F
O
B
h
m
n
C
V
D
r
u

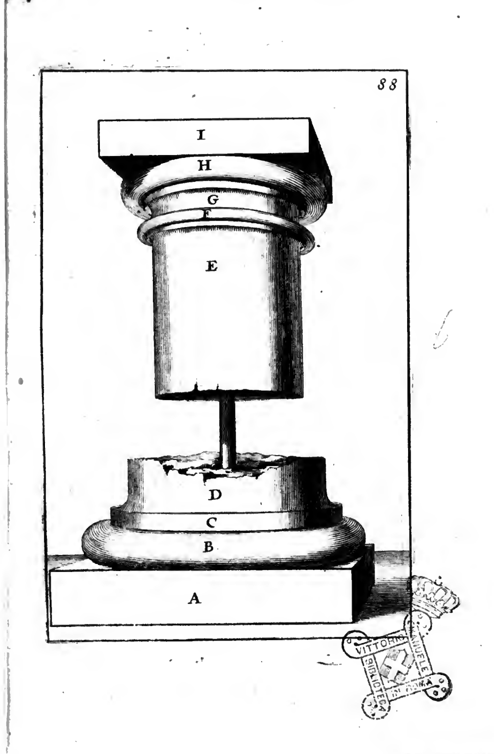
VOicy dans cette Planche vn exemple tiré comme cy deuant d'vne des parties d'vn ordre d'architecture antique, assauoir de la baze & du chapiteau, chacun ioint a sa partie atenãte du fust de la colomne Toscane, auquel exemple on peut voir l'vsage des pratiques de cy deuant pour former vn rond ou cercle dans vn quarré, tant au plan d'assiette qu'en tout autre; i'y supose que vous auez l'assiette, & les esleuations geometrales de toutes ces choses, cottées de mesme que vous en voyez les correspondantes perspectiues; & que par les traits, dont vous connoissez l'espece & l'vsage, vous aperceuez assez à l'œil, de quelle maniere chacune se trouue icy mise en pratique, pour vous en pouuoir seruir vtilement à l'occasion, & dans les semblables exemples des autres Ordres.

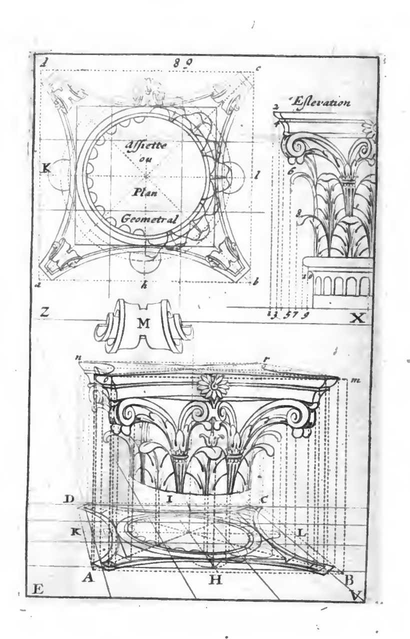
La figure qui va suiure est cét exemple mesme acheué.

T

IE ne pense pas qu'il faille rien dire sur cette Planche apres auoir entendu ce qui est de celle qui precede ; puis qu'à la regarder seulemẽt, on y voit que ce sont encore les mesmes baze & chapiteau d'vne colõne Toscane, auec les deux bouts de son fust, aucunement acheuez de former en chacun de leurs membres, A, B, C, D, E, F, G, H, L, & mesme d'õbres & d'ombrages par auance : Or en mettant leur geometral auprés, si vous l'auez vn peu net, & les regardant en confrontation de l'vn auec l'autre, vous pourrez y remarquer ce que la nature a mis de diference entre l'vn & l'autre ; & comme cét exemple est le plus simple, & moins chargé d'ouurage de tous ceux qu'on sçauroit tirer, des colomnes de l'architecture antique.

Celuy qui va suiure estant de l'ordre Corintien, est vn des plus chargez aussi qu'on y sçauroit trouuer.


88
I
H
G
F
E
D
C
B
A

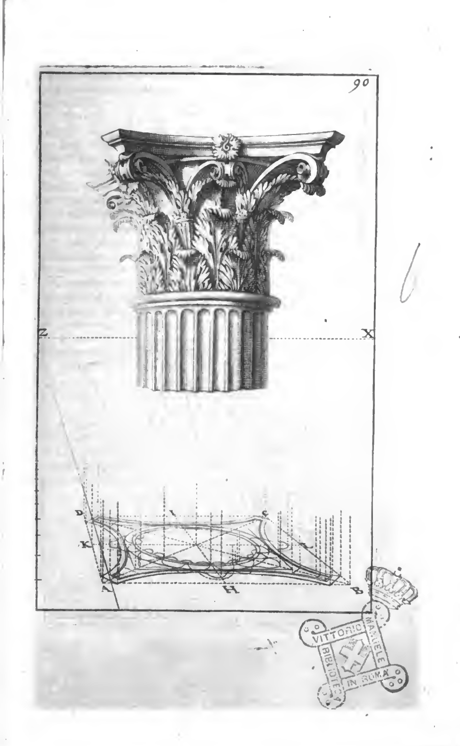


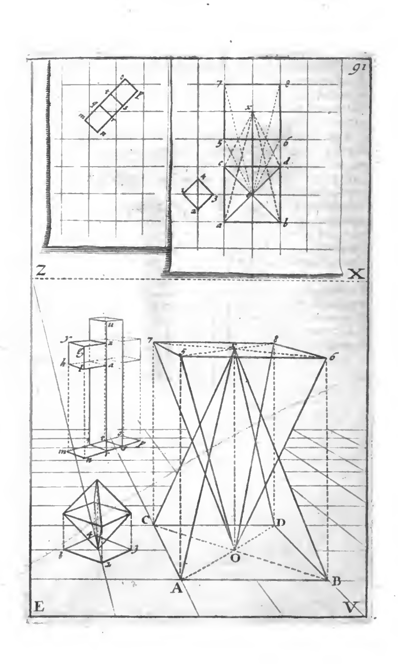
d
8 9
c
Esleuation
assiette
ou
Plan
Geometral
K
l
a
h
b
Z
M
X
n
r
m
D
I
C
K
L
A
H
B
E
V

VOicy comme ie vien de dire, vn exemple des plus chargez d'ouurage, d'entre ceux qu'ô peut tirer des ordres d'architecture antique, c'est vn Chapiteau Corinthien auec vn bout du fust de sa colomne canelée; auquel ayant l'intelligence de ce qui est de ces ordres, vous connoissez *en haut*, à vostre gauche l'assiete, & à vostre droite les profile & esleuation en geometral de ce chapiteau; puis *en bas* vous en auez le perspectif; & là dessus, aux raports des cottes, vous aperceuez comme par le moyen d'vn treillis sans confusion, l'assiete perspectiue en correspond à la geometrale, & comme par le moyen des esleuations apliquées aux endroits qu'il faut, & mesurées du pied de front conuenable de l'eschelle perspectiue, E Z A, ces esleuations & profils perspectifs, en correspondent semblablement chacun à la particularité du geometral auquel il a son raport: la figure cottée H, entre ces geometral & perspectif, est vn des enroulements qui viennent au long de chaque diagonale de ce chapiteau, en finir & former les quatre coins en saillie en l'air.

Or i'ay commencé de mettre au net icy, le trait seulement de la partie inferieure de l'exemple, sans marquer celuy de l'inferieure qui se broüilleroit auec les mesures des esleuatiõs de là au droit, ensemble auec la figure de l'assiette perspectiue; & la veuë attentiue de la figure, vous peut autant donner à connoistre ce qui est là de mon intention, que ie vous en pourrois dire par le menu dans beaucoup plus de lignes: & dauantage, vous y pouuez connoistre que la petitesse des Planches m'oblige à mettre icy contre mon intention, le perspectif de ce Chapiteau, sinon tout du moins en partie au dessous de la ligne du plan de l'œil autrement horizontale; Mais dans la Planche qui va suiure, il est entierement au dessus d'elle & acheué par auance en ce qui est tant de l'ombré que de l'ombragé.

DAns la Planche qui vient de preceder, vous auez eu l'assiete & l'esleuation auec le profil en geometral de ce chapiteau Corinthien, ensemble aussi leur correspondance par de simples traits en perspectiue; & dans cette Planche cy, vous en auez le perspectif acheué iusques à ses ombres & ombrages, de mesme que vous auez eu cy-deuant des exemples d'vn piedestal, & d'vne baze & chapiteau de colomne d'vn autre ordre, Mais i'ay de plus icy mis le perspectif de son assiete, auec des commencements, des esleuations de ses parties, afin de monstrer encore à l'œil, comme pour l'esleuer si loin de cette assiete qu'on sçauroit vouloir, il n'y a qu'à donner à ces esleuations, le nombre de mesures conuenables suiuant leur deuis. Et dans ces exemples vous pouuez ce me semble aperceuoir, comme ayant l'œil & la main exercées en la pratique de la pourtraiture, & l'entendement en la connoissance de cette regle de la perspectiue, on vient à ioindre & faire accorder l'vne de ces choses auec l'autre en l'execution actuelle de l'ouurage; qui est à dire que par le moyen de la regle, on vient à trouuer au perspectif, la place ou situation de quelques vns des points de remarque du sujet qui sert d'exemple; & par le moyen apres de l'exercice en la pratique, on vient a tracer les traits ou contours de la figure par ces points là, selon qu'ils y doiuent aler en ligne ou droite ou courbe; ce qui pourroit suffire à fermer la bouche à ceux qui ont dit & pourtoient encore dire en raillant, qu'on deuroit faire des figures de plantes & de semblables choses en perspectiue, & monstrer que cette regle de M. D. ne s'estend pas seulement à ce qui peut estre d'vne alée, galerie, ou de quelque sorte d'architecture, & qu'elle s'estend generalement à tout ce qu'on sçauroit imaginer autre, ainsi que i'ay dit aux discours sans figures: Mais i'en pourray mettre encore quelque eschantillon d'autre exemple, & pour les 8, ou 9, qui vont suiure, ils sont d'entre les plus simples corps.


90
Z
X
D
I
C
K
L
A
H
B


91
Z
X
E
V
A
B
C
D
O
7
8
5
6
x
c
d
a
b
1
2
3
4
m
n
p
q
r
s
t
u
y
h

LEs exemples de cette Planche sont comme vous aperceuez d'vne piramide quarrée en deux situations, en l'vne posant sur sa baze; & en l'autre sur sa pointe, d'vn corps a huict faces, chacune en triangle posant encore sur vne de ses pointes; & d'vne croix dressée de bout.

Vous en connoissez facilement les assietes geometrales *en haut*, & par les semblances des cottes & raport des figures, vous pouuez en discerner les perspectifs *en bas*.

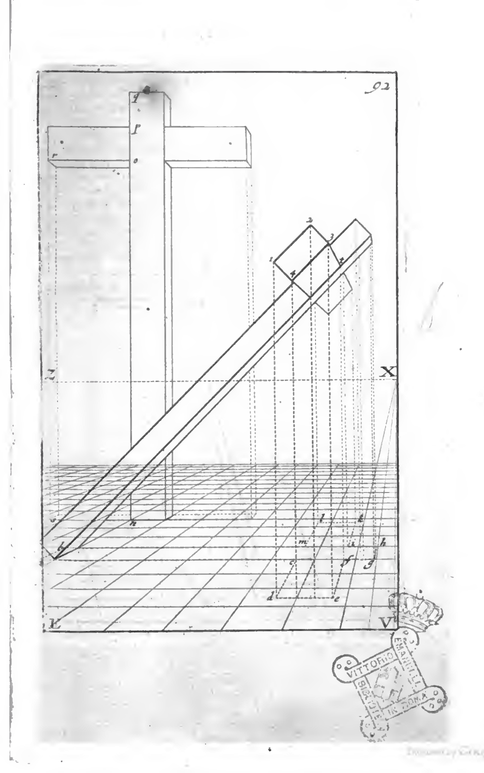
Et pour ce qui est de la maniere dont le tout est effectué; vous voyez que c'est par le moyen du treillis, ensemble auec l'eschelle des mesures perspectiues; enquoy vous pouuez apercevoir que la pratique de faire le perspectif des corps en l'air, ou bien inclines au plan d'assiete, n'est pas autre que quand ils y touchent & ne luy sont pas inclines; Et c'est pourquoy i'ay figuré dãs cette Planche cy, comme vous voyez deux piramides A B C D *x*, *5 6 7 8* O, l'vne dans l'autre, en façon que l'vne à sa baze A B C D au plan d'assiette, & son esleuation est O *x*; & l'autre à sa baze *5 6 7 8*, esleuée paralellement à celle A B C D, & sa pointe par consequent en respond au centre O de ladite baze; & ainsi des autres figures.

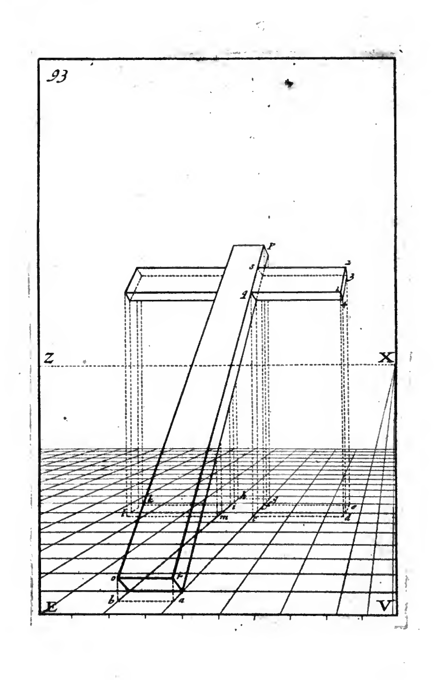
L'exemple qui va suiure, est d'vne croix en deux sortes de situations, & sans geometral.

DAns cette Planche-cy, l'exemple ainsi que vous apercenez, est de deux figures comme d'vne mesme croix, en vne dressee de front, & en l'autre panchante & de profile ou de costé deuant l'œil.

Ie n'y ay point mis de geometral afin de les pouuoir faire plus en grand & consequemment plus sensibles ; mais ayant entendu ce que i'ay dit cy deuant de cette regle, & de la maniere de la pratiquer, ensemble de la conformité d'entre les deux sortes de petit pied geometral & perspectif, & voyant comme icy les assietes & les esleuations ainsi perspectiues de ces croix, vous en deuez entendre & voir à mesme temps aussi le geometral comme fait de mesme que si vous en voyez seulement le geometral, vous en entendriez aussi le perspectif ; & vous les pouuez former effectiuement à la veuë & intelligence l'vn de l'autre, & les cotter de mesme tous deux semblablement.

L'exemple qui va suiure, est d'vne croix encore en autre situation.


92
q
p
r
o
2
3
1
4
Z
X
n
l
k
m
i
h
b
c
f
g
d
e
E
V


93
Z
X
E
V

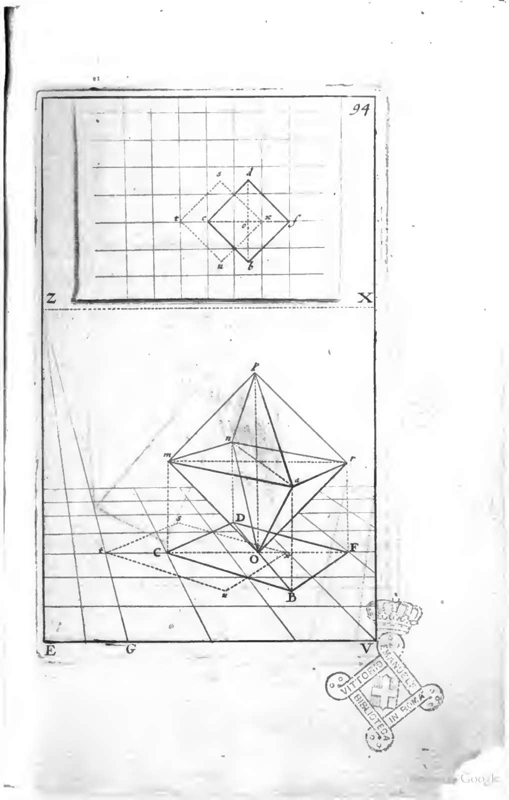
N'Ayant peu mettre en la Planche qui precede la figure d'vne troisiesme croix en cette situation, & de sorte que le tout y peut estre ensemble sans confusion; i'en ay voulu faire vne Planche à part comme vous voyez; où ie pense que la figure monstre assez à l'œil, de quelle sorte cette croix est entenduë située, sans que ie m'areste à le dire point à point; & par des exemples ainsi fort simples & démeslez à la veuë, & par fois entremeslez de quelques vns plus chargez d'ouurage, & consequemment plus meslez deuant l'œil; i'estime que vous pouuez enfin vous acoustumer dans la pratique de cette regle, à conceuoir le geometral en voyant le perspectif; & semblablement à conceuoir ce qui est du perspectif en voyant le geometral; & que vous les pourrez comme i'ay dit former l'vn par le moyen & connoissance ou intelligence de l'autre, & en marquer la correspondance par leurs cottes de mesme nom.

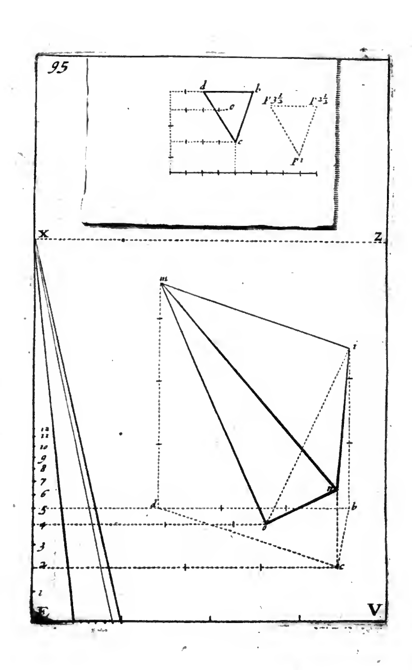
La figure qui suit est encore vne de celles de la Planche 91, de cy-deuant, mais plus en grand.

VOus aperceuez bien que cét exemple est comme i'ay dit en plus grand, vne des figures de la Planche *91* qui a precedé; sçauoir d'vn corps de huict faces chacune en triangle, & posant sur vne de ses pointes : vous en auez à l'ordinaire, *en haut* le geometral, *en bas* le perspectif; au geometral seulement la figure d'assiette *o b c d f*, au perspectif de mesme l'assiette O B C D F, & le massif auec *o a r n m p*; l'autre figure *u x s t*, que vous y voyez pointée & semblable à celle d'assiette & qui s'entrecoupe auec elle, est celle de l'ombrage qu'on entend que ce corps fait sur ce plan d'assiette; de laquelle figure d'ombrage, vous voyez par le raport des cottes , quelle est mise en perspectiue par le moyen du treillis ou carrelage, ainsi que celle d'assiette.

L'exemple qui va suiure, est d'vn corps encore plus simple & sans treilllis.

95. PLANCHE.


94
s
d
t
c
o
x
f
u
b
Z
X
p
n
m
r
a
D
s
t
C
O
F
u
B
E
G
V


d
b
o
c
P 3½
P 2½
P 1
X
Z
m
i
n
d
b
o
c
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
E
V

VOus pouuez aperceuoir comme l'exemple de cette Planche est ainsi que ie vien de dire d'vn corps encore plus simple que de la precedente; estant d'vne piramide qui a le moindre nombre de faces qu'il y a moyen, laquelle pose sur vne de ses pointes au plan d'assiette, & à les trois autres hors de ce plan; il est pratiqué sans le treillis, pour dire qu'il se faut accoustumer à la veüe & à l'exercice de cette difference de pratiques, & qu'il est bon d'auoir également familieres les deux sortes d'operer auec treillis & sans treillis. Voauez *en haut*, l'assiette geometrale *c d b*, de la position de cette piramide à l'esgard du plan d'assiette; & la situation de cette assiette à l'esgard des deux conduites y est marquée à vostre gauche par pieds de front & fuyants; les chiffres d'aupres des coins d'vne figure pointée à vostre dextre & pareille à cette assiette, font le nombre des pieds ou de parties de pieds, que les esleuations de trois des pointes de cette piramide ont de long aux semblables endroits, & sa quatriesme pointée aboutit au plan d'assiette au point *o*, ce que i'ay mis de la sorte pour monstrer qu'on peut auoir le deuis en plusieurs manieres de la situation du sujet & par nottes en chiffres, & par pieds marquez sur des lignes & figures, *en bas* vous auez le perspectif du tout ensemble, son eschelle au costé de la Planche, auec les endroits si éuidents à l'œil d'où sont venus les pieds de front desquels on a mesuré chaque chose, & au plan d'assiette & des esleuations; & par le raport des pieds ou marques ou nombres au geometral, auec leurs correspondants du perspectif, vous voyez que la pratique en est tousiours la mesme que vous auez peu conceuoir sur les Planches de cy-deuant. L'exemple qui va suiure est d'vn cube ou dez posant encor sur vne de ses pointes.

pour representer cette piramide [illegible]
il faut en bien comprendre le plan et l'eleuation.

L'Exemple de cette Planche est comme ie viens de dire, vn cube ou dez regulier, posant sur vne de ses pointes, a plomb sous l'autre qui luy est opposee diagonalement.

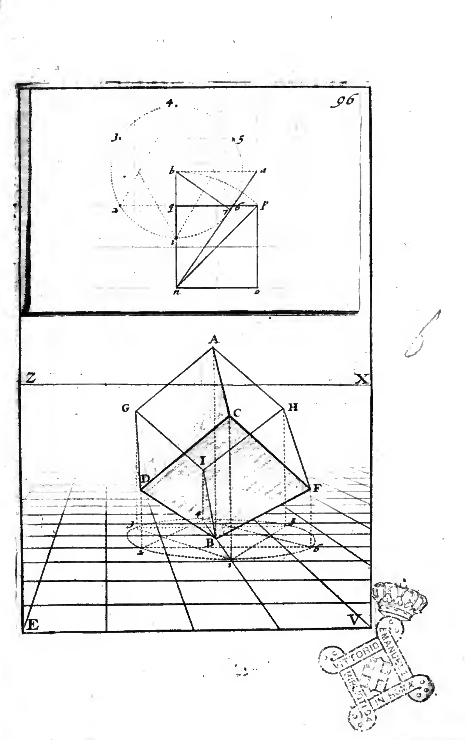
Le geometral en est a l'ordinaire *en haut*, & le perspectif *en bas*, & sur ce que vous sçauez que l'assiette geometrale d'vn tel cube, & situé de la sorte, est vn exagone regulier, comme vous voyez *1,2,3,4,5,6*; ioint que i'ay mis aupres de cét exagone encore d'autres lignes & figures *o p q*, *b a n*, i'estime que ie me doiue expliquer au long de ce qui est de mon intention en cette rencontre; ces lignes & figures *o p q*, *b a n*, sont comme vous pouuez connoistre, ce que i'ay pratiqué pour venir à faire cette assiette geometrale 1,2,3,4,5,6; & pour auoir les longueurs des esleuations necessaires à faire ce perspectif.

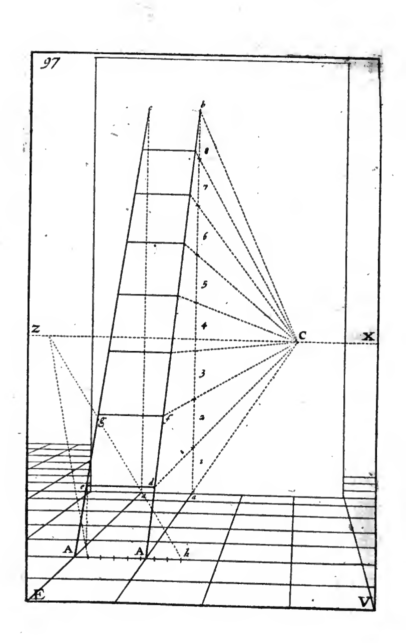
Et pour cela i'ay tout premierement formé le quarré *n o p q*, pour vn des six qui viennent à constituer le cube; en apres i'ay tiré la diagonale *n p* de ce quarré, laquelle i'ay portée au compas sur vn de ses costés *n q*, sçauoir de *n*, en *b*: puis du point *b* i'ay mené iusqu'à la drete *o p*, la drete *b a* perpendiculaire ausdites *o p a*, *b q n*, & par ce moyen egale à celle *q p* costé du quarré susdit; en apres i'ay mené la droite *n a*, puis finalement, i'ay mené du point *b*, la drete *b b*, perpendiculaire à celle, *n a*.

Cela fait, du point *b* centre & interuale *n b*, i'ay descrit le cercle *1,2,3,4,5,6*, & pris en son bord *b* points *1,2,3,4,5,6*, également esloignez l'vn de l'autre; & du centre *b* de ce cercle, ensemble de ces *b* points, i'en ay fait l'assiette geometrale de ma situation de cube susdite ayant à son centre *b* l'vne de ces huict pointes & d'entre les droites de la pratique susdite, i'ay pris celle *n a* pour esleuation d'vne autre pointe de ce cube sur ledit centre *b*, la portion *n b*, de la mesme droite *n a*, pour esleuation de trois autres de ses pointes sur les trois points du bord *1,3,5*; & l'autre portion *a b* de la mesme droite encore *n a* pour esleuation des trois points restants sur les 3 autres points aussi du bord *2 4 6*; & là dessus i'ay fait *en bas* le perspectif de ce cube A B C D G F H, auec le treillis comme vous voyez au raport d'entre les lettres de l'vn à celles de l'autre.

Les deux exemples suiuants seront de quelques eschelles.

+ façon a vérifier -


96
4.
3.
5
b
a
2
q
7
6
p
i
n
o
A
Z
X
G
C
H
I
D
F
4
3
5
B
2
6
1
E
V

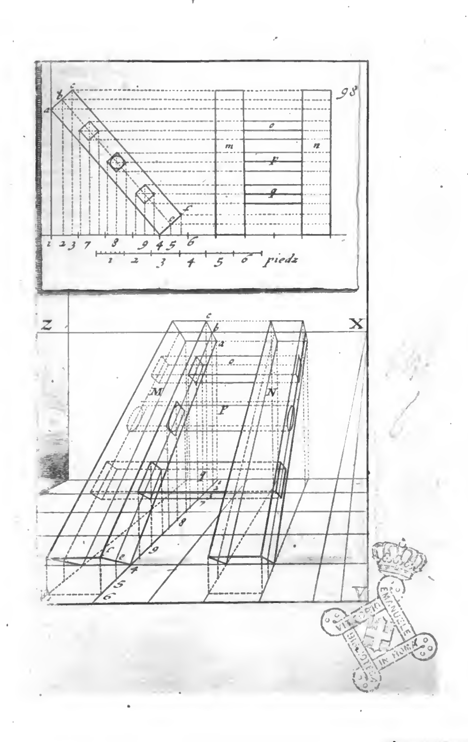

97
Z
C
X
A
A
h
E
V
g
e
d
f
b
1
2
3
4
5
6
7
8

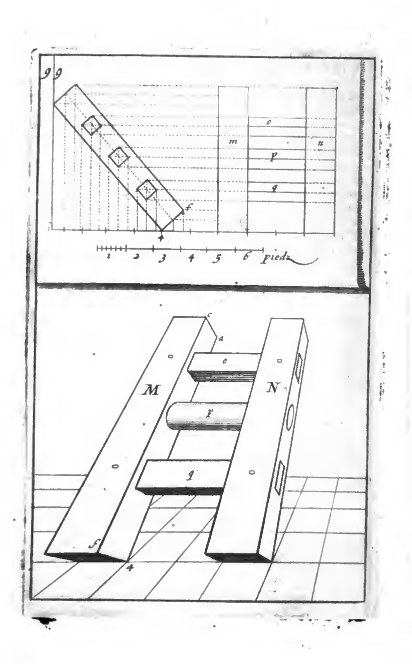
L'Exemple de cette Planche, estant de lignes seules, est tellement simple & desmeslée deuant l'œil, que ie n'estime pas qu'il fallust aucun discours pour en faire connoistre l'intention; neantmoins ie ne laisseray d'en dire qu'il monstre que pour couper en des parties perspectiues, vne droite comme A *c*, ou A *b*, panchante en arriere sur vne droite comme A *a*, paralelle a la conduite fuyante, l'on se peut seruir du point de veüe C, comme vous voyez, & d'vne droite d'esleuation comme *a b*, diuisée geometralement comme aux points *1,2,3,4*, & suiuants, en menant de ce point de veüe C, par ceux de cette diuision, & iusque à cette A *a*, des droites comme C *1 d*, C *2 f*, & semblables, qui la rencontrent & diuisent comme en *d*, *f*, & autres, en autant de parties que l'est celle *a b*; & s'il y a deux telles droites en mesme situation l'vne que l'autre à l'égard du tableau, qu'il faille diuiser en mesmes parties à commencer du tableau mesme, les droites A A, *d e*, *f g*, menés paralelles entr'elles, monstrent comme la diuision de l'vne, sert à faire apres celle de l'autre, la mesme figure monstre encore, qu'on peut faire la mesme chose par vn autre moyen qui est expliqué plus au long cy-apres dans les Planches 101 & 102, & qui est par des droites d'assiette, de front A A *b*, & fuyante A *a*, diuisée, l'vne geometralement & l'autre perspectiuement, auec des droites allants comme au point Z; puis menant des esleuations par les points de la diuision de celle A *a* iusqu'à cette inclinée A *c* comme aux points *e* & *g*: mais cette maniere est plus expressément figurée, dans la Planche qui va suiure.

DAns cette Planche cy, vous auez en *haut*, les affiette, esleuation, & profil en geometral, d'vne eschelle a *3* eschelons, penchante en arriere, ses arestes sur des lignes paralelles à la conduite fuyante ; & *en bas* vous auez son perspectif, le tout auec la forme & espesseur de chacune de ses pieces ; où vous voyez par la correspondance d'entre les cottes, qu'ayant diuisé l'assiette perspectiue *6, 1*, de l'vne de ses arestes, en parties égales perspectiuement, comme il sera enseigné de faire dans la Planche *101*. & mené par chacun des points de cette diuision là, celle des esleuatiõs qui s'y raporte, mesurée auec celuy des pieds de front qui luy conuient de l'eschelle de mesures perspectiue suiuant son esloignement, l'on diuise les montants de l'exemple qui vont ainsi penchants en arriere, en autant de parties égales aussi perspectiuement ; dont i'estime que la veüe de la figure, parle assez aux yeux pour se faire entendre comme il faut, sans qu'il faille que i'en die dauantage pour le mieux esclaircir.

Et dans la Planche qui suit vous auez cette eschelle toute formée au net auec ses eschelons.

objet penché obtenu par le plan et l'élévation —


98
a
b
c
e
f
m
n
o
p
q
1 2 3 7 8 9 4 5 6
1 2 3 4 5 6 piedz
Z
X
M
N
P
V


99
f
4
m
o
n
p
q
1
2
3
4
5
6
piedz
c
a
o
M
N
r
q
f
4

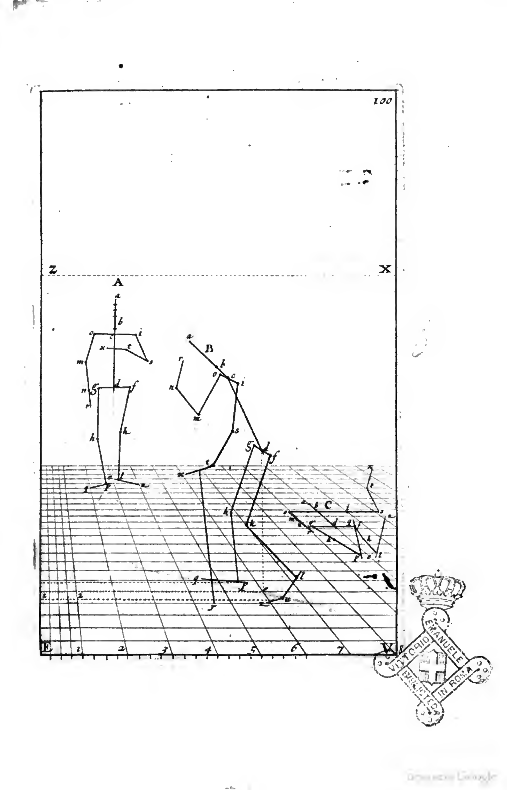
VOus voyez que cét exemple, eſt celuy de la Planche precedente, acheué de former ſans ombre ny ombrage; le geometral en *haut*, en eſt l'aſsiette & le profil, auec les meſures de ſes eſleuations; & par le raport des cottes de meſme nom vous en voyz la correſpondance auec le perſpectif *d'embas*.

En la Planche qui ſuit, vous aurez vn eſchantillon du moyen d'apliquer cette regle, à ce qui eſt des figures du corps humain; d'où vous pourrez voir, comme elle ſe peut apliquer de meſme à toutes autres choſes qu'on a couſtume de pourtraire, auſsi bien que le corps humain, tout ſimplement de ſeule routine, autrement de pratique taſtoneuſe, ſans penſer à ce qu'on nomme regle de perſpectiue; & comme ſi la connoiſſance & intelligence d'vne telle regle ny pouuoit ſeruir en façon quelconque, & qu'au contraire, elle y fiſt perdre du temps inutilement à l'ouurier.

Voicy dans cette Planche ainsi que ie vien de dire, vn exemple du moyen d'apliquer la pratique de cette regle de perspectiue à ce qui est des figures du corps humain, & par consequent à ce qui est de toute autre chose, mouuante & non mouuante, animal, plante, rocher & semblables.

En conceuant vne ligne comme droite, qui trauerse en essieu continuel chaque partie d'vn corps humain, d'vn bout à l'autre, & laquelle ait la disposition de plier & faire angle à chaque iointure; on voit qu'il se fait de cela cōme vne espece d'esquelet seulement de lignes simples que M. D. nomme la structure d'entre les essieux des parties de ce corps; ces essieux allants de iointure en iointure, comme par exemple que *a b*, soit la longueur de la teste; *b c* du col; *o i* du trauers des espaules; *i s*, *o m* des espaules aux coudes; *m n*, *s t* des coudes aux poignets; *n r*, *t x*, des poignets au bout des doigts; *c d*, du bas du col au bas de l'espine du dos; *g f* du trauers des hanches; *g h*, *f k* des hanches aux genoüils; *h p*, k l des genoüils au dessous des cheuilles; *q p* du derriere du talon au bout des doigts du pied; *l u*, du talon aux doigts du pied; *u z* des doigts du pied; vous voyez qu'on peut donner la mesure conuenable à chacun de ces essieux; & qu'en quelque sorte de situation qu'il soit possible d'en arrester l'assemblage ou structure, estant ou debout comme en A & B, tant de front que de profil, ou couchées comme en C, l'on en peut auoir ainsi que d'vn autre chose, les assiette, esleuation, & profil, en geometral ou par figure ou par deuis; & consequemment en trouuer la correspondance en perspectiue: & par ce moyen, on peut venir à placer par regle aux endroits qu'il faut du perspectif, les extremitez des parties ou centres des iointures de ce corps, apres quoy, l'on peut les contourner auec plus d'assurance, ou pour le mieux encore, venir à faire d'vn sequelet de lignes simples cōme vn sequelet d'ossemés, & le reuestir apres de ses contours auec plus de iustesse la sorte de sujet à cause de l'espesseur de ses parties, fourniroit de quoy faire vn grand nombre d'exemples toutes recherchées: mais ils pourroient augmenter aussi par trop ce volume.

Les deux Planches qui vont suiure, monstrent comme i'ay dit cy-deuant le moyen de couper vne quelconque ligne droite perspectiue en telles parties aussi perspectiues qu'on sçauroit desirer.


Z
X
A
B
C
E
V
1
2
3
4
5
6
7
8

VOicy le moyen dont i'ay parlé cy-deuant sur les Planches 72, 97, 98, de couper au besoin perspectiuement vne quelconque droite perspectiue en telles parties aussi perspectiues qu'on sçauroit desirer.

Posez que dans le plan d'assiette perspectif il y ait vne droite perspectiue A B, qu'il faille couper en quatre parties aussi perspectiues selon vne raison donnée en geometral, autrement correspondantes à quatre d'vne diuision geometrale; & pour ce faire, *menez* par l'vn des bouts A de cette droite A B, vne de front A *u*; *prenez* à discretion au tableau dans la ligne du plan de l'œil C X, vn point C, duquel ayant mené deux droites C A, C B, par les deux bouts A & B de cette A B, elles viennent à rencontrer la de front A *u* chacune encore dans l'estendue du champ de l'ouurage, & comme par exemple en A & *u*; *diuisez* la portion A *u*, de cette de front A *u* qui se trouue contenüe entre ces droites C A, C B *u*, en quatre parties geometrales comme vous voyez, suiuant la raison donnée ou que vous desirez; puis *menez* de ce point C, & par les points de cette diuision de A *u* des droites alants iusques à cette A B quelles doiuent rencontrer necessairement d'vne part ou d'autre & la rencontrant ainsi qu'aux points *x*, *z*, *h*, elle l'y diuiseront en parties perspectiues A *x*, *x* *z*, *z* *h*, *h* B aux geometrales 1, 2, 3, 4, de celle A *u* que vous aurez faites en la raison donnée ou desirée: & si la ligne perspectiue à couper, est hors du plan d'assiette comme *a b*; *prenez* que l'assiette perspectiue en soit par exemple A B; *diuisez* cette assiette A B, par le moyen que ie vien de dire en parties perspectiues selon la raison donnée comme aux points *x*, *z*, *h*; *menez* par les points A *x* *z* *h* B des droites d'esleuation cõme A *a*; B *b*, *x* *o*, *z* *p*, *h* *f*; iusques à cette droite *a b* car elles doiuent la rencontrer d'vne part ou d'autre & la rencontrant elles la couperoit comme il faut, ainsi qu'aux points *o*, *p*, *f*; ou bien d'vne autre maniere ayant mené par les bouts *a*, *b*, les droites d'esleuation conuenable A *a* *d*, B *b* Q, *mettez* en chacune d'elles d'vne mesme part de la droite *a d*; à commencer de ses bouts & vn mesme nombre de ses pieds perspectifs, & comme par exemple deux, ainsi que en *d a b*, & de *b* en Q; *menez* par les autres bouts *d* Q, de ces pieds ainsi mis vne droite *d* Q; puis du quelconque des bouts *a* de la droite *a b*, *menez* iusque à l'esleuation B *b* qui passe à l'autre, vne droite *a* V paralelle à celle *d* Q; *diuisez* cette *a* V, en parties geometrales de la raison donnée ou desirée puis du point comme Q, *menez* des droites par les points de cette diuision, elles iront couper ainsi qu'il faut celle *a b* comme aux points *o*, *p* *f*.

La Planche qui suit est encore de la mesme chose tournée d'vn autre costé.

1.re pour diviser la fuyante A B tirez la ligne indefinie de front A u, portez y le nombre de divisions que vous voulez avoir, du dernier point u en passant par B allez a l'horizon vous trouverez un point C auquel vous ramenerez de chaque point de division

Si la ligne que vous voulez diviser est elevée comme a b, de chacun de ses bouts élevez une verticale de même grandeur (perspective) a pied Q par exemple, tirez la ligne d Q puis du point a parallele a V que vous diviserez, de chaque point envoyez au point Q, et la fuyante sera partagée

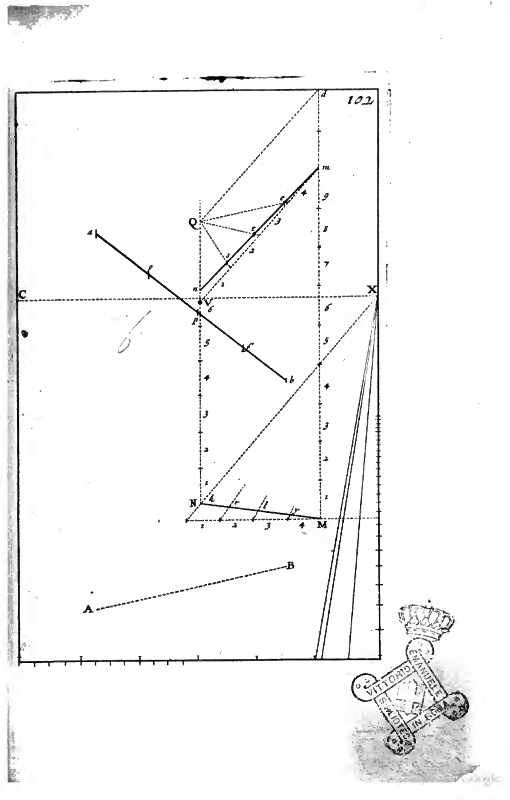
ENcore qu'il ne fust pas absolument necessaire à mon aduis, de redire ce trait de pratique apres ce qu'il y en a dans la Planche precedente; ie l'ay neantmoins voulu remettre en celle cy, tourné d'vn autre costé qu'il n'est là, pour monstrer qu'il n'importe à quelle main ou de quel costé soit tournée & aille tendant, la droite qu'il faut ainsi diuiser perspectiuement.

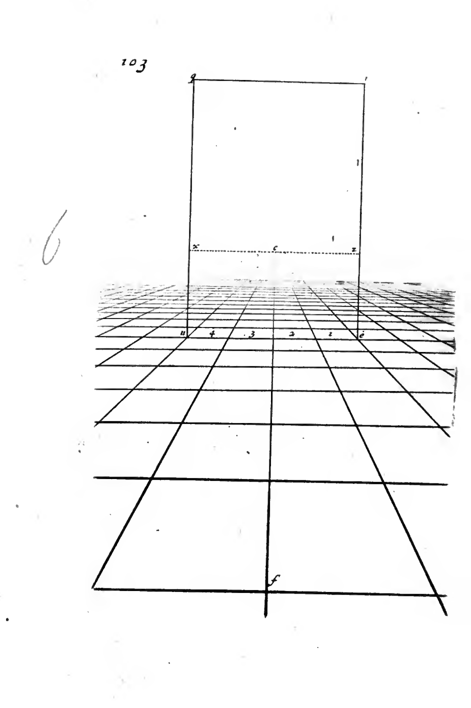
Donques, les droites A B, *a b*, sont comme vous iugez bien, les mesmes de cy-deuant, l'vne A B, d'assiette, l'autre *a b* en l'air; & celles M N & *m n*, leur sont semblables, mais tournées d'vn autre costé comme vous voyez; *o q* en comparant la figure precedente auec celle-cy, vous trouuerez que les deux sont purement vne mesme pratique l'vne que l'autre, & que tout ce qu'il y a de difference, est que ce qui est fait d'vn costé dans l'vne, est fait de l'autre costé dans l'autre, qui n'est pas comme vous sçauez vn changement de pratique ny de maniere de faire. Et ie vous diray dauantage encore là dessus, qu'il n'importe par lequel des bouts de la droite M N, *m n*, l'on meine au plan d'assiette la droite de front que l'on veut diuiser geometralement en la raison donnée ou desirée, ny de mettre ou en montant ou en descendant par ses esleuations M *m*, N *n*, le nombre de pieds qu'il y faut comme *m d*, *n* Q, moyennant que le tout vienne à estre entierement contenu dans le champ de l'ouurage.

Voyons quelques Planches sur les rencontres des sujets d'entre l'œil & le tableau.

Même leçon tournée d'un autre coté.
Les lignes ab A B rappellent la leçon
précédente.

103. PLANCHE.


102
d
m
Q
a
C
X
V
P
b
N
k
M
A
B


g
x
c
z
u
4
3
2
1
e
f
6

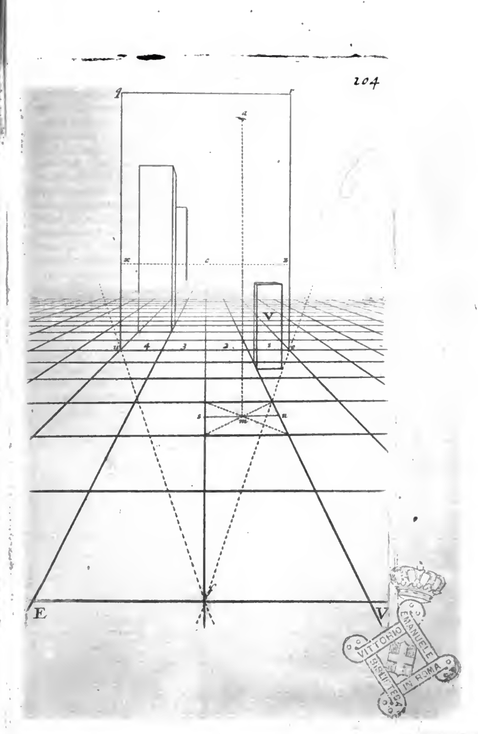
DAns cette Planche & dans les deux qui vont ſuiure, l'exemple eſt de ceux auſquels vne partie du ſujet ſe rencontre en la partie de deuant le tableau comme vous ſçauez qu'il peut arriuer que cela ſoit, auquel cas le pied de front perſpectif en eſt ou vient plus grand que le fondamental meſme; & c'eſt bien vne choſe euidente que le ſujet peut eſtre eſloigné de l'œil, en ſorte que ſon perſpectif eſt ſi petit, qu'il eſt comme imperceptible; & peut au contraire en eſtre aproché de ſorte, que ſon perſpectif eſt ſi grand, qu'il ne peut entrer dans l'eſtendüe du tableau; mais vous iugez bien qu'il n'y a pas de raiſon à propoſer des exemples d'aucune de ces eſpeces: & qu'il n'en faut que de ceux auſquels ce perſpectif entre dans le tableau: c'eſt pourquoy prenez que ſans geometral icy, le plan d'aſſiette allant de part & d'autre au delà de la largeur de la Planche, eſt treilliſſé comme vous voyez perſpectiuement, de carreaux d'vn pied chacun ou d'autre meſure en quarré; que la ſtation en eſt comme au point *f*, le tableau comme en la de front *u e*, tenant 4 de ces meſures en large; & de hauteur iuſque à *r q*, l'eſleuation de l'œil comme de *u x* ou *e z*, la ligne du plan de l'œil comme *x i z*; le point de veüe ou de l'œil comme en *c*: Puis conſiderez qu'il peut y auoir des ſujets ou des parties du ſujet ſituées auſſi bien au deça qui eſt à dire au deuant qu'au derriere du tableau; l'vn & l'autre en ſorte que l'aſſiette geometrale en eſt deuant ſa baze; & conſequemment le pied de front perſpectif conuenable à meſurer au tableau ce qui eſt de leur deuis ne peut eſtre entre la ligne du plan de l'œil & cette baze du tableau, mais eſt neceſſairement hors de cét entredeux & par conſequent ſe trouue plus grand que n'eſt le fondamental que vous ſçauez qui eſt en cette baze, d'où s'enſuit que le perſpectif en eſt de plus grande eſtendüe que le naturel meſme, & neantmoins il peut entrer dans le champ de l'ouurage, & comme cela vous trouuerez qu'il ſe faut ſçauoir ayder en cette pratique des deux conduites & des meſures perſpectiues, auſſi bien pour cette ſorte de ſituation de ſujets deuant le tableau, que pour l'autre du derriere; & à cét effect voyez les deux Planches qui vont ſuiure.

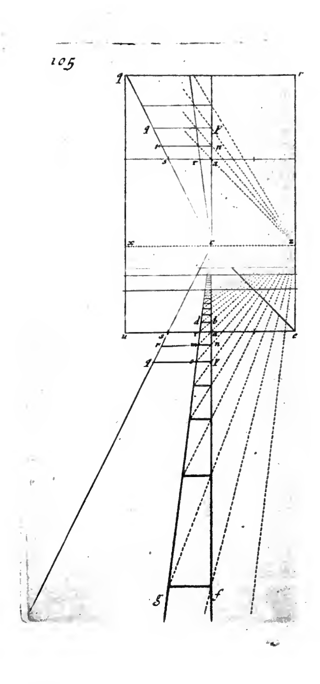
treillis avancant hors du tableau. Echelle devenant plus grandes que naturel. X

AYant compris ſur la Planche qui precede,comme dans l'angle de la viſion *u f e*,par exemple à l'endroit de l'eſleuation *m*, *a*, ou du corps V, voire ailleurs, il ſe peut rencontrer vn ſujet ou partie de ſujet,dont le perſpectif eſtant de plus grande eſtendüe que luy, peut neantmoins entrer dans le champ du tableau; vous voyez qu'il faut pouuoir auſſi donner par cette pratique, la place & la meſure à ce perſpectif, ſur le deuis de ſa ſituation, & de la grandeur naturelle de ſon geometral; & qu'autrement, la maniere n'en ſeroit pas vniuerſelle;& voicy comme cela ſe peut faire aſſez briefuement; Vous ſçauez en general,qu'il faut touſiours que l'aſſiette geometrale du ſujet, ſoit contenuë dans l'enclos de l'angle de la viſion qui ſe fait ſur le plan d'aſſiette geometral au point de ſtation, ayant ſa baſe ou apuyant à la baze meſme du tableau; qui eſt à dire dans les portions que cét angle embraſſe des rangées fuyantes de carreaux du treillis geometral correſpondant au perſpectif du tableau; & que partant vous pouuez mener dans ce tableau,ſuiuant vn deuis & par le moyen des conduites,vne droite perſpectiue fuyante, qui aille tendant à l'aſſiette perſpectiue d'vn ſujet en telle ſituation; puis auec la meſure des pieds perſpectifs des choſes de deuant le meſme tableau, donner la place & la meſure au perſpectif d'vn tel ſujet ſitué de la ſorte.

Ainſi vous voyez qu'il ne reſte qu'à ſçauoir faire dans le tableau meſme ou ailleurs, l'eſchelle des meſures perſpectiues auſſi bien en augmentant qu'en diminuant du pied fondamental; & c'eſt dequoy vous allez auoir vne maniere en la Planche qui ſuit.

Objet en avant du tableau.


q
r
a
x
c
x
V
u
4
3
2
1
x
s
m
n
E
r
V


105
q
r
s
r
x
c
z
u
a
e
d
b
n
g
f

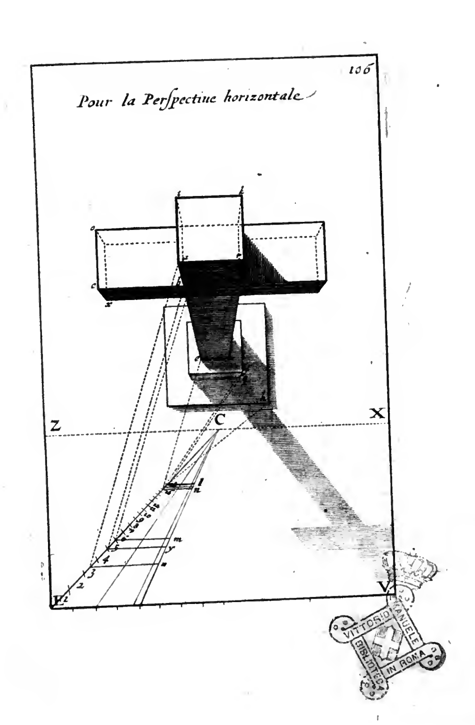
SViuant que ie vien de dire, voicy comme en l'eſchelle perſpectiue, il y a des meſures en diminuant de la fondamentale, entre la ligne du plan de l'œil & la baze du tableau comme vous ſçauez; & de meſme en augmentant hors d'entre ces deux lignes : & comme les deux ſortes ſe fonr d'vne ſuite, par le moyen meſme de cy-deuant, PRENEZ que *u e r q*, ſoit le tableau ; *u e*, ſa baze; *u x* & *e z*, l'eſleuation de l'œil; *x c z* la ligne du plan de l'œil ; *t s*, vne meſure fondamentale en la baze du tableau; que l'eſchelle fuyante eſt faite des points *c* & *z*, par le moyen de la grãdeur *t a*, dãs ladite baze & ſur les coſtez allongez tant que de beſoin, du triangle *a c t*, vous voyez aux traits de la figure, que la pratique en eſt touſiours la meſme hors d'entre la ligne du plan de l'œil & la baſe du tableau, que dans cét entredeux: & par les coſtez allongez du triangle *t c s*, vous aperceuez que les meſures de ceſte eſchelle perſpectiue, diminuent de la fondamentale en s'aprochant & en augmentent en s'eſloignant de la ligne du plan de l'œil; ſçauoir que là de front *n m*; allongée iuſque en *r*, eſt plus grande que la fondamentale *t s*, & ainſi de celle *o q*, & ſemblables : & ſi vous ne voulez point ſortir pour cela de l'eſtendüe du champ de l'ouurage ; quand le tableau ſe trouue plus grand d'vne part que d'autre de la ligne du plan de l'œil, la figure monſtre comme on peut faire la meſme choſe plus auant de cette part là qui eſt plus grande que de l'autre; mais d'autant que ſouuent ny l'vne part ny l'autre, ne peuuent bien ſeruir à cette pratique, vous auez dans la Planche 140 vne autre maniere encore de continuer cette eſchelle perſpectiue, en augmentant de la fondamentale, ſans pour cela ſortir hors du champ de l'ouurage. Cependant voyons quelque eſchantillon de cette pratique en des tableaux inclinez.

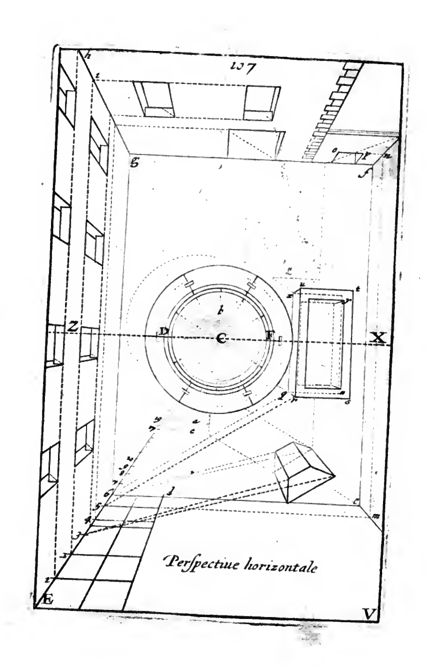
Echelle prolongée en avant du tableau. expérience qui prouve la généralité de la méthode et n'a guere d'autre but:

VOus sçauez que le plan du tableau, peut estre aussi bien à niueau que pendant à plomb deuant l'œil; & deuez sçauoir, que la pratique de la perspectiue est la mesme quand il est à niueau qui est ce qu'on nomme *perspectiue horizontale*, que quand il est à plomb qui est ce qu'on nomme *perspectiue verticale:* Car si bien il auient par cette regle, qu'au geometral de la verticale, communément les plan d'assiette & mesures de front & fuyantes sont de niueau, Et les esleuations à plomb ;& qu'au contraire, au geometral de l'horizontale, les plan d'assiette & mesures de front & fuyantes sont à plomb & les esleuations de niueau; pourtant il ne s'en ensuit pas, que la pratique de l'vne soit differente de celle de l'autre: & pour vous en bien apercevoir, CONCEVEZ icy, premierement que s'en est vne verticale, en dressant la planche ou stampe à plomb; que le sujet en est vne Croix, apliquée au dessus de l'œil, par le bas de son piedestal ou baze, à vn plan paralelle à celuy du tableau derriere luy, de sorte qu'au lieu de s'esleuer elle fuit, ainsi que feroit vn clou fiché dans vn mur; & que là dessus, le perspectif en est fait par la maniere deuant dite, suiuant les conditions de l'exemple: En apres, mettant la mesme stampe à niueau, regardez là de sa distance, & vous trouuerez que par ce moyen, le bas du piedestal ou baze de cette Croix, se trouue à niueau, & son esleuation à plomb, le perspectif en demeurant tousjours fait sur les mesmes traits que quand la stampe en estoit à plôb, & cela sans aucun changement de rien que ce puisse estre en la procedure de la pratique. Ainsi dans la créance où ie suis, que vous sçauez ce qui est de la verticale, ie ne vous diray rien autre de l'horizontale, & seulement en passant vous remarquerez que ces droites perspectiues *16*, *e*, *56*, *34* & semblables, paralelles au plan du tableau, coupent ou comprennent par tout entr'elles, vn mesme nombre de pieds fuyants perspectifs, en l'vne qu'en l'autre des droites fuyantes qu'elles rencontrent allants ensemble à vn mesme point de la ligne du plan de l'œil, comme font par exemple *ea* C, & B*e*, qui est vn moyen éuident à chacun, de faciliter cette pratique estant question de semblable chose.

L'exemple qui suit est encore d'vne perspectiue horizontale & plus chargée d'ouurage.

Il résulte de cet exemple que la perspective horizontale (celle ou le plan du tableau est supposé de niveau) se pratique comme la perspective verticale, seulement au géometral les fuyantes et mesures de front sont à plomb et les élévations de niveau.


106
Pour la Perspectiue horizontale
Z
C
X
V
l
n
m
y
1
2
3
4
5

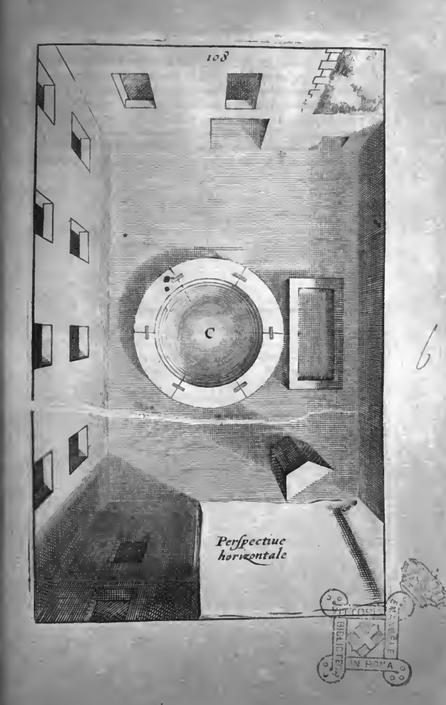

107
Z
D
C
F
X
E
V
Perſpectiue horizontale

EN ſuitte de ce que vous auez peu voir ſur la Planche qui precede, vous deuez connoiſtre icy, que l'exemple en eſt de meſme, d'vne perſpectiue horizontale; & que le ſujet en eſt comme vne court, veuë d'enhaut par la plomb de ſon milieu, dans laquelle il y a comme vn puits auec vne auge auprès, enſemble comme vne pierre debout à l'vn de ſes coins, & du baſtiment à deux de ſes coſtez, ayants en bas comme des ouuertures de portes, & plus haut de feneſtres en deux ou trois eſtages. L'eſchelle des meſures fuyantes E C, conjointement auec les droites paralelles entr'elles qui paſſent aux points de ſes diuiſions & ſuiuant ce que ie vien de dire par telles paralelles monſtrer de combien de ſes meſures fuyãtes chacune des parties de ce ſujet, ſe trouue enfoncée ou eſleuée au deſſus ou bien au deſſous de chacune des autres; & en laquelle des coupes, ſe rencontre chaque endroit ou point de chacune de ces choſes; & que par exemple chacun des coſtez *q r*, *x u* de l'auge *r u t s*, à de hauteur vne des meſures de l'eſchelle fuyante E C; & que l'vne de leurs extremitez comme *q*, & *x* eſt dans la coupe du point 6, & l'autre *u r*, en celle du point *s*, de cette eſchelle, & ainſi du reſte: Dailleurs quelques-vnes des lignes pointées ſans cottes, dans l'eſtenduë de cette Court, & de quelques-vnes deſdites portes & feneſtres, y ſont les figures d'aſſiette des ombrages de ces choſes, comme vous pourrez mieux connoiſtre encore ſur la Planche qui va ſuiure, où l'exemple eſt acheué iuſques à ces ombrages.

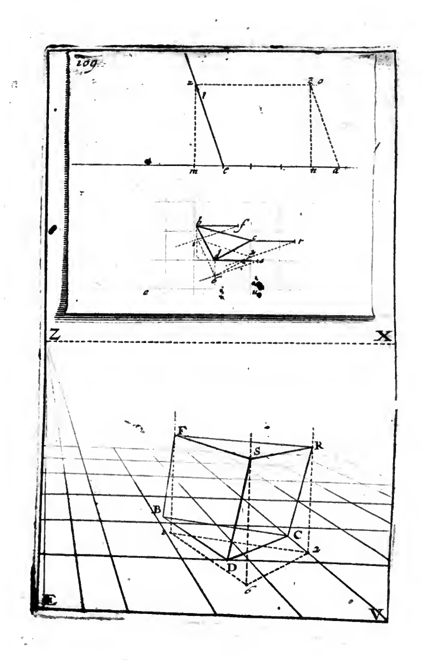
Même leçon appliquée à d'autres objets

APres ce que ie vien de dire & que vous auez peu voir en la Planche qui vient de passer, ie ne pense pas auoir à vous rien dire icy que vous ne puissiez mieux aperceuoir de l'œil sur la figure, que ie ne vous le sçaurois faire entendre par escrit ou par discours; puis que s'en est ainsi que i'ay dit le mesme exemple, acheué iusques à ce qui est des ombrages, desquels ie n'ay pas neantmoins encore expliqué la suitte de la pratique, & en l'attendant, voyons quelques autres sortes de particularitez dans les Planches qui vont suiure.

Mesme facon plus les ombrages.



6

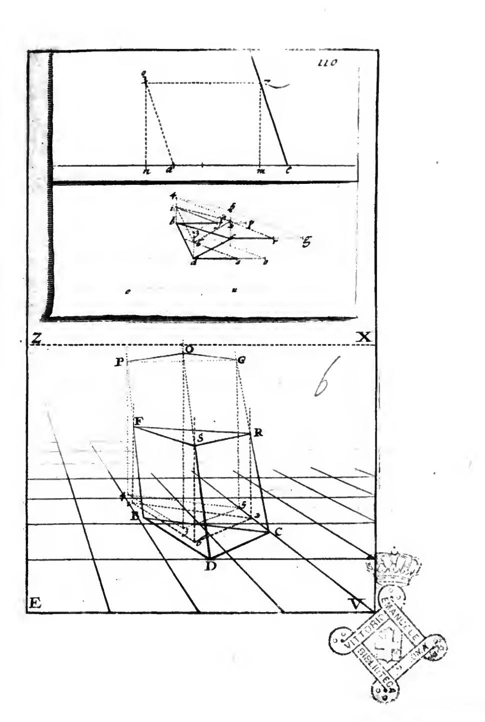

109
m
c
n
d
f
r
e
Z
X
F
S
R
B
C
D
E
V

QVand le plan du tableau n'est pas perpendiculaire à celuy d'assiete ainsi qu'en la planche 41, & comme par exemple icy *en haut* prenant au geometral ; que la droite *e m a n*, est le profil du plan d'assiete ; Et celle *e z*, celuy du tableau : Posez que l'œil est au point *o* ; & par ce point là, menez au profil du plan d'assiete, vne droite *o a*, paralelle à celuy du tableau, & à celuy du tableau, vne *o z*, paralelle à celuy d'assiete *e m a n* ; puis d'vn des points *o* ou *z*, menez au plan d'assiete, vne droite *o n*, ou *z m*, qui luy soit perpendiculaire ; & prenez comme il a esté dit, le point *a*, pour station ; & la longueur *a e*, ou *o z*, pour distance ; celle *a o*, pour esleuation d'œil. Puis si le sujet se trouue estre vne figure au plan d'assiete, ainsi que par exemple sous lesdits profils, celle *b c d* ; placez la comme elle doit estre à l'egard des conduites, auec treillis ou sans treillis comme vous sçauez ; Et la dessus, faites en comme *en bas* par cette pratique, le perspectif B C D, c'est tout ce qu'il faut faire : Et si le sujet se rencontre hors du plan d'assiete, comme par exemple encore sous lesdits profils, la figure *f r s*, entenduë hors luy par les esleuations *b f*, *c r*, *d s*, perpendiculaires à l'assiete *b c d* ; couchez ces esleuations là paralelles à la conduite de front ; & par leurs bouts cõme *b*, *c*, *d*, menez leur des perpendiculaires *b 1*, *c 2*, *d 6* ; & par leurs autres bouts *f*, *r s*, menez leur de la semblable part qu'au susdit profil, des droites *f 1*, *r 2*, *s*, *6*, qui fassent auec elles, des angles *b f 1*, *c r 2*, *d s 6*, egaux à celuy *n o a*, ou *m z e*, dudit profil ; Et par ces points *1*, *2*, *6*, ainsi faits ausdites perpendiculaires, menez des droites *1*, *2*, *1*, *6*, *2*, *6*, vous aurez vn autre figure d'assiete *1 2 6*, & d'autres esleuations *f 1*, *r 2*, *s 6* : En apres faites comme *en bas* toûjours par cette pratique, les perspectifs *1 2 6* de cette autre figure d'assiete, & *1* F, *2* R, *6* S, de ces autres esleuations ; & menez par les points F, R, S, des droites F R, E S, R S, vous aurez fait comme il faut le perspectif F R S, dudit sujet *f r s*.

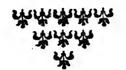
Allons poursuiure le reste en la planche qui suit.

EN continuant ce que ie viens de commencer à dire de cette pratique, sur les tableaux inclinez au plan d'assiete; j'en faits pancher icy le tableau par son profil, d'vne autre part que dans la planche passée, afin de monstrer qu'il n'importe comme quoy, n'y de qu'elle part il incline deuant l'œil; & j'en estois à ce que par le moyen deduit, que je ne daigne repeter, vous auiez fait le perspectif B C D, du sujet *b c d*, presuposé dans le plan d'assiete; & celuy F R S, du sujet *f r s*, hors du mesme plan : en suite dequoy, si le sujet estoit vn solide ou massif esleué sur l'assiete *b c d*, jusques à la figure *f r s*, par les perpendiculaires *b f*, *c r*, *d s*; vous voyez qu'apres auoir fait ces perspectifs B C D, F S R, pour acheuer celuy de ce massif, il n'y a qu'à mener les droites B F, C R, D S. Et si le sujet estoit vn massif ou solide comme le geometral *f r s*, *p o g*, qui fust entierement hors du plan d'assiete, par des esleuations perpendiculaires à ce plan ainsi que sont celles *b f*, *b p*, *c r*, *c g*, *d s*, *d o*; la figure monstre comme ayant fait par le moyen susdit, les assietes geometrales *1*, *2*, *6*, *4*, *3*, *5*, par les esleuations inclinées *f 1*, *r 2*, *s 6*, *p 4*, *g 5*, *o 3*, & les perspectifs *1*, *2*, *6*, *3 4 5*, de ses assietes, puis les perspectifs *1* F, *2* R, *6* S, *3* O, *4* P, *5* G, de ces esleuations inclinées; & menant apres, les droires F R, F S, R S; P G, P O, F P, R G, S O; la figure F S R G O P, est le perspectif de ce solide ou massif dans le tableau panchant ainsi que le profile represente.

Alons aux exemples tirez de l'ombre & ombrage.


110
n
d
m
c
Z
X
O
P
G
F
S
R
B
C
D
E
V

DE L'OMBRE
ET OMBRAGE
A TOVTES SORTES
de Lumieres.



D E
L'OMBRE ET OMBRAGE

APres auoir donné des exemples de la partie du traict de cette regle vniuerselle de perspectiue, qui sont pris du corps du sujet dont on veut faire les representations : Il en faut donner qui soient pris de son ombre ; où vous puissiez voir que cette circonstance des ombres n'est pas d'autre nature, ou espece, que les autres particularitez que vous auez trouuées comprises sous ce precepte du traict. Ie veux dire où vous puissiez voir, que l'ombre au lieu de faire vne des parties de la regle de la perspectiue, comme il semble qu'aucuns ayent voulu pretendre qu'elle fasse, n'y est qu'vne partie du traict du sujet.

D E F F I N I T I O N S, Ou bien explication de ce que certains mots signifieront en ce chapitre.

VOus sçauez qu'on se sert communement de chacun des deux mots ombre, & ombrage, pour signifier vne mesme chose; Et qu'il en est de mesme des deux ombré, & ombragé.

Mais M. D. afin d'oster vne ambiguité qui se trouue dans ces mots, aporte la distinction que vous alez voir entr'eux.

Quand vn corps ou bien le sujet, se rencontre entre vn luminaire, & vne portion d'air, en sorte qu'il empesche que les rayons de lumiere aillent du luminaire en ligne droicte iusqu'à cét air; & que par ce moyen il est cause que cét air se trouue aucunement obscurcy, tenebreux, ou sombre, au respect du reste ou de l'autre air d'alentour, où les rayons du mesme luminaire donnent en

ligne droite : M. D. dit de cela que ce corps là fait ombre, eu esgard à ce luminaire.

Par exemple quand en iour de beau soleil, il y a dans la campagne vn arbre, vn bastiment ou autre chose, esleuée iustement entre le soleil & quelque espace de l'air d'alentour ; & qui empesche que les rayons du soleil arriuent dans cét air en ligne droite, ou si vous voulez qui cache, ou couure tellement cét air à la face du soleil, qu'il s'en trouue aucunement obscurcy, tenebreux, ou sombre, au respect de l'autre air, où les rayons du soleil donnent en ligne droite, & à descouuert : M. D. dit que cét arbre, ou autre chose, fait *ombre* à la lumiere du soleil, ou bien à l'esgard du soleil.

Cét air obscurcy dans lequel ce corps empesche que ces rayons du luminaire aillent en ligne droite, & qui s'en trouue aucunement, sombre, ou tenebreux : Il l'a nommé l'*ombre* de ce corps suiuant la maniere ordinaire de dire estre à l'ombre d'vn arbre ou d'vn bastiment.

La partie en la surface de ce corps, où les rayons du luminaire arriuent en ligne droite, & la rencontrent, comment que ce soit, à plein, de front, ou de biais ; ou, si vous voulez, qui est tournée vers le luminaire : il la nomme la partie *Illuminée* de ce corps, à l'esgard de ce luminaire.

L'autre partie de la surface encore du mesme corps, où les rayons du luminaire ne donnent pas en ligne droite, ou, si vous voulez, qui est tournée du costé de son ombre : Il la nomme *la partie ombrée* du mesme corps, à l'esgard encore du mesme luminaire.

Quand l'air qui est obscurcy par l'entremise ou l'interposition d'vn corps entre le luminaire & luy ; c'est à dire quand l'ombre d'vn corps vient à rencontrer la surface d'vn autre corps, en sorte qu'elle y cause quelque sorte d'embrunissement : Il dit de cela que ce corps *ombrage* cét autre, ou bien que cét autre corps est *ombragé* de celuy-là.

De façon qu'il dit qu'à l'esgard d'vn mesme luminaire vn corps fait son *ombre* en l'air ; qu'il *s'ombre* soy-mesme en la partie de sa surface qui est du costé de son ombre ; & qu'auec son ombre il *ombrage* la surface d'vn autre corps ; & qu'il est ombragé de l'ombre d'vn autre corps, en la partie de sa surface, qui est tournée du costé du luminaire.

Comme il distingue la surface de ce corps en parties *Illuminée*,

& *ombrée*; l'endroit ou l'illuminé & l'ombré se rencontrent, il le nomme l'*assemblage*, ou *rencontre* d'entre l'illuminé & l'ombré.

Et l'endtoit en la surface de l'autre corps, où l'ombrage que luy fait l'ombre de celuy-là vient à s'assembler auec sa partie illuminée, ou bien ombrée il la nomme l'*assemblage*, ou *rencontre* d'entre l'ombragé & l'illuminé, ou bien d'entre l'ombré, & l'ombragé.

Voilà quelle est la distinction que i'ay dit qu'il apporte entre les mots ombré & ombragé, pour en oster l'ambiguité d'auec ombre & ombrage.

Et quand la lumiere du luminaire donne en ligne droite, contre quelque chose qui la renuoye en quelque endroit de la surface du corps : Il nomme cette lueur là, du nom commun, reflexion.

Or touchant cette circonstance, M. D. dit que de ceux qui traittent de la perspectiue, l'vn considere le luminaire seulement comme vn poinct; ce qui se raporte à vne chandelle; ou tel autre petit flambeau; & l'autre le considere comme vn grand corps; ce qui se raporte au soleil.

Et que la plus part des vns & des autres, pour venir à bout de trouuer en vne pourtraicture les places de l'illuminé, de l'ombré, & de l'ombragé : mettent dans l'estenduë du tableau mesme le perspectif du luminaire, de son esleuation, & de son assiette, au plan de l'assiete du sujet : puis du haut & du bas de cette esleuation perspectiue du luminaire, ils menent des lignes droites, par le haut & le bas des esleuations perspectiues de chaque partie du reste du sujet.

Et dans cette pratique il y en a qui considerent ce luminaire comme vn corps; duquel ils entendent que les ombrages faits sur vn plan par des droictes paralelles entr'elles, soient aussi paralelles, dont l'vn (comme on voit dans vn certain liure intitulé perspectiue pratique, où cette maniere vniuerselle est copiée, & falsifiée sous la figure mesme de l'exemple original de M. D. & apres deguisée & proposée en autre endroit sous d'autres exemples, & pretextes ridicules) a mis l'assiette d'vn tel luminaire, à distance finie, qui est, en la pratique de la pourtraicture, vne chose mal entenduë, & deffectueuse.

L'autre (comme on a veu en des figures à la main, enuoyées d'Italie en France) donne à ce luminaire autant de points d'assiet,

de leur perſpectif eſt veritable.

Mais de dire apres cela ſimplement, qu'il faut prendre en cette ligne du plan de l'œil, vn poinct auquel on meine des lignes du bas, ou pied de chaque eſleuation perſpectiue du ſujet; ſans donner meſme vn ſortable moyen de les couper en apres, chacune en ſa juſte longueur; cela ne peut non plus conuenir à cette maniere vniuerſelle, qui ne ſe veut ſeruir d'aucun poinct qui ſoit hors de l'eſtendue du tableau: d'autant que ſouuent les poincts ou ces lignes d'ombre perſpectiue iront aboutir en la ligne du plan de l'œil ſeront ſi loin hors le champ de l'ouurage qu'il ſera de meſme tout à fait impoſſible d'y pouuoir atteindre; & conſequemment de s'en ſeruir: Partant cette regle ſera lors encore inutile à la pratique de l'art, & conſequemment deffectueuſe.

S'ils auoient au moins enſeigné quelque moyen de mener du bas des eſleuations perſpectiues du ſujet (ſans ſortir hors du champ de l'ouurage) des droites qui tendent enſemble à vn meſme poinct de la ligne du plan de l'œil, comme vous en auez dans cette maniere vniuerſelle, il n'y auroit pas tant d'imperfection en leur regle de pratiquer le perſpectif des ombrages. Mais à faute de l'auoir fait il y a beaucoup à dire, & à deſirer.

Maintenant, pour venir au moyen de pratiquer le traict du perſpectif d'vn ombrage par cette maniere vniuerſelle, ou tout ainſi que le traict du perſpectif du ſujet:

Il faut conceuoir qu'aucune choſe ne fait ombre à la lumiere d'aucun luminaire, qu'elle n'ayt de l'eſtendue en l'air, pour petite qu'elle ſoit deuant le luminaire: ou pour mieux dire qu'elle ne ſoit corps; & qu'autrement elle n'y ſçauroit faire aucune ombre que ce puiſſe eſtre.

D'où s'enſuit qu'éuidemment ſon ombre a auſſi de l'eſtendue en l'air, & qu'elle meſme eſt encore vn autre corps, lequel veritablement eſt imperceptible à l'œil, Mais il ne laiſſe pour cela d'eſtre vn corps; c'eſt à dire d'auoir longueur, largeur, & hauteur ou profondeur, pour petites qu'elles ſe rencontrent.

Et quand on a conceu que l'ombre du ſujet d'vne pourtraicture eſt vn corps, auſſi bien que le ſujeſt qui la fait; Il eſt éuident qu'on en peut trouuer la figure perſpectiue, en la maniere meſme dont on a trouué celle de ce ſujet; en la prenant elle meſme pour ſujet en ſon particulier, enſemble ayant ſes aſſiettes, profil & éleuation geometrales, ainſi que vous allez voir pour deux eſpeces de luminaires.

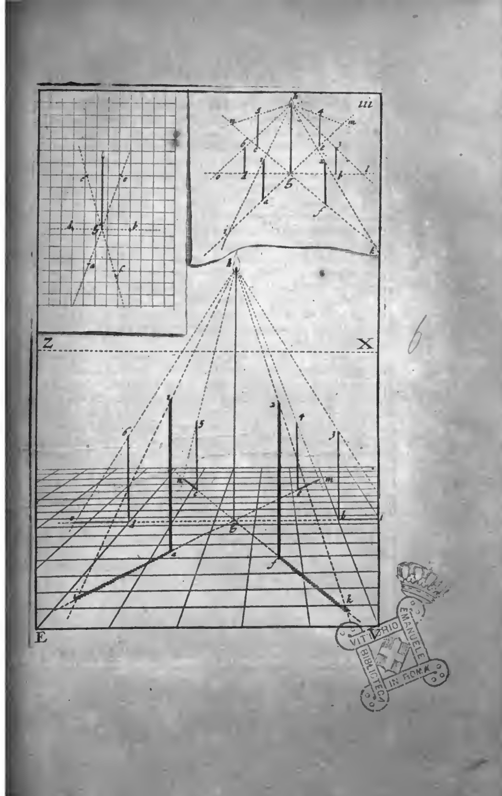
AVparauant qu'en venir aux exemples de la pratique des ombrages par cette maniere vniuerselle, il faut monstrer comme il n'est pas toûjours possible en la pratique, de le faire par le moyen des perspectifs du luminaire, de ses assiette & esleuation, dans l'estendue ou plan du Tableau; Soit à la lumiere d'vne lampe, chandelle ou autre tel luminaire, dont les rayons sont entendus venir d'vn point à distance terminée, ainsi qu'en cette planche & en la suiuante; Soit à la lumiere du Soleil ou tel autre luminaire, dont les rayons sont entendus venir d'vn point à distance interminée; ainsi qu'aux deux Planches d'apres; Et pour cét effet, en voicy quelques exemples de l'vn & de l'autre.

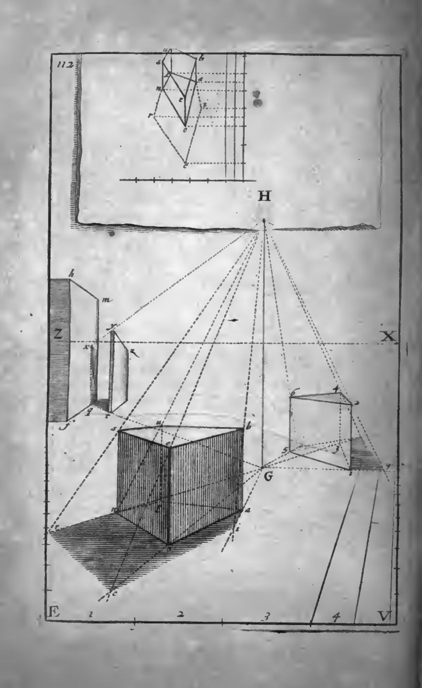
Icy, le haut de la planche est comme vous voyez, plustost pour donner à entendre, que pour representer en si petit, le geometral de l'exemple, à sçauoir de l'assiette du sujet *a, b, c, d, e, f*, de celle *g*, du luminaire dans le treillis; Des *Esleuations a 1, f 2, b 3, e 4, c 5, d 6*, du mesme sujet en l'autre part; de celle du *luminaire g h*; de ses *rayons h i, h k*, de ses ombrages *i a, k f, l b, e m, n c, d o, h l, h m, h n, h o*,

En bas il y a le perspectif de ces choses, auquel par les cottes de mesme nom que celles d'en *haut*, vous voyez qu'ayant ce Geometral en figure ou en deuis, apres auoir placé dans le Tableau, par la maniere susdite, les perspectifs des assiettes & éleuations du luminaire, ainsi que des parties du sujet; Les droictes *h i, h k, h l, h m, h n, h o*, menées par le haut de l'éleuation *g h*, du luminaire, & *a 1, f 2, b 3, e 4, c 5, d 6*, des parties du sujet sont les perspectifs des rayons de ce luminaire; Et que celles *g i, g k, g l, g m, g n, g o*, menées par les bas des mesmes éleuations encore du luminaire & des parties du sujet, sont les perspectifs des assiettes de ces rayons au plan d'assiette; Et que les portions telles que *a i, f k, l b, e m, n c, d o*, de ces dernieres droictes *g i, g k, g l, g m, g n, g o*, sont les perspectifs des ombrages que les éleuations du sujet font à ce luminaire sur ce Plan d'assiete.

Au lieu de lignes simples, vous allez voir des corps en la planche qui suit.

III. PLANCHE

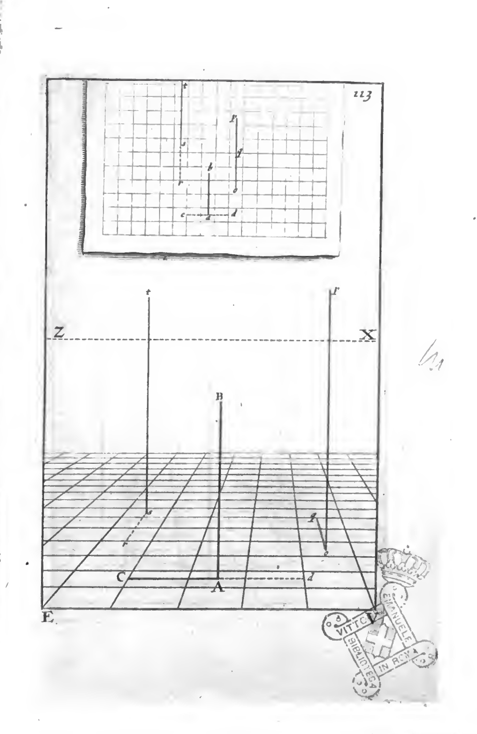

III
Z
X
E
6
VITTORIO EMANUELE
BIBLIOTECA
IN ROMA

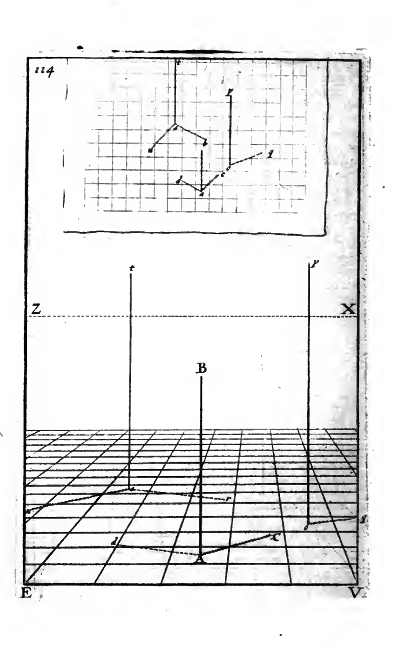


112
H
Z
X
G
E
1
2
3
4
V

VOus auez commencé dans la planche qui precede, à voir sur des lignes simples, qu'il n'y a pas d'autre façon en la pratique du perspectif des ombrages, qu'en celle du reste de l'exemple; & qu'il n'est pas toûjours également possible d'en venir à bout auec les perspectifs du luminaire & de son esleuation hors du plan d'assiete. Et continuant icy la mesme chose, au geometral *en haut*, la figure *a o n p* est l'assiete; & les droites *a b*, *o e*, *n s*, *p u*, sont les éleuatiōs d'vn massif *a s u o*, faisant ombre à la lumiere d'vn flambeau, chandelle ou lampe, estant sensiblement à distāce terminée, en vne certaine éleuation comme cy-deuant; & la figure *a s c r n o*, est celle de l'ombrage de ce massif: puis au perspectif *en bas* à vostre gauche, sont les correspondantes à ces assiete & éleuations de massif & de son ombrage, assez distincts l'vn de l'autre par le raport de leurs cottes auec celle du geometral: Et dauantage H, y est le perspectif du luminaire: G, celuy de son assiete; G H, celuy de son éleuation; & les droites comme G *a i*, G *o c*, & semblables, auec celles comme H *b i*, H *ec*, & semblables, terminent à leurs rencontres comme *i*, *c*, & semblables, ce perspectif d'ombrage au plan d'assiete; & de mesme en ceus des corps *s z 4*, & *f y z*, ce dernier alant en partie comme de *q* en *x*, donner contre vne autre face éleuée *f h m*. Et sur ces figures vous pouuez cōnoistre qu'en ce qui est de l'éleuemēt du perspectif de ces ombrages, il reuient par cette maniere, à ce qui s'en fait sur vn deuis du geometral auec le petit pied d'vne eschelle perspectiue telle qu'au long des costez de la plāche & de la droite VX: Et touchāt le possible encore de cette maniere, vous y voyez qu'à moins que le naturel du luminaire & de son éleuation hors du plan d'assiete, soient dans l'estenduë de l'angle de la vision ou rayonnement de la veuë, leurs perspectifs n'en vient point dans l'estenduë du champ de l'ouurage; & partant il n'est pas toûjours également possible de s'en ayder à faire celuy de ces ombrages: outre qu'ils peuuent estre l'vn & l autre éloignez de cette estenduë si fort qu'il sera du tout impossible à l'ouurier d'y pouuoir atteindre; & par ce moyen la pratique effectiue n'en est pas vniuerselle. **Alons aux ombrages d'vn luminaire à distance interminée.**

AYant parlé des ombrages faits aux rayons d'vn luminaire à distance terminée,& venant à ceux d'vn luminaire à distance interminée, comme il semble à propos de supposer le Soleil; vous sçauez qu'en ce cas l'extreme éloignement du luminaire produit cecy, que les éleuations du sujet, estants des droites paralelles entre elles, font leurs ombrages tant sur vn mesme plan que sur diuers paralels entr'eux, par des droites aussi paralelles entr'elles: d'où suit qu'à quelque éleuation & situation que puisse estre ce luminaire hors du plan d'assiete geometral, son assiete perspectiue en est en la ligne du plan de l'œil; & que lesdits ombrages peuuent estre paralels à la conduite de front, alants d'vn ou d'autre costé, comme ceux A C, A *d*, de l'éleuation A *b*; ou bien paralels à la conduite fuyante, & alants en arriere, comme celuy *o q*, de l'éleuation *o p*; ou bien en auant, comme celuy *s r* de l'éleuation *s t*; (dequoy vous auez *en haut*, le geometral & le perspectif *en bas*;) ou bien n'estre paralels à pas vne de ces conduites cõme vous en trouuerez dans la planche qui suit: Ainsi les fondemẽs geometriques & demonstratifs, des regles de pratique du perspectif, des ombrages de quelconques droites dans vn plan, à toute lumiere, de distãce terminée, & interminée estoient comme vous pourrez voir, aussi bien que de la pratique du perspectif du reste du sujet, dans les propositions que M. D. a mis en suite de son exemple original qui est à la fin de ce liure: en cequ'il y dit & fait cõnoistre, que menant par l'œil, vne droite, ou paralelle aux droites sujet quãd elles le sont entr'elles, ou bien au point auquel elles tendent ensemble quand elles ne le sont pas; les perspectifs de telles droites sujet, tendent au mesme point du plan du tableau, que celle ainsi menée par l'œil lequel point est nommé par aucuns *de concours* & par autres *accidental*. Mais estant notoire que toute droite ainsi menée par l'œil, ne va pas rencontrer ce plan dans l'étendue du champ de l'ouurage; il est euident aussi que la maniere de faire vn tel perspectif, par le moyen de semblables points de concours ou bien accidentaux, comme sont les perspectifs du luminaire & de son assiete, n'est pas toûjours vniuersellement bien posible à l'ourier, comme l'est cette cy du petit pied; joint qu'aucune fois l'execution en est tout à fait imposible. Alons à l'autre planche.


113
t
f
s
q
b
r
o
c
a
d
t
f
Z
X
B
q
s
r
o
C
A
d
E
V

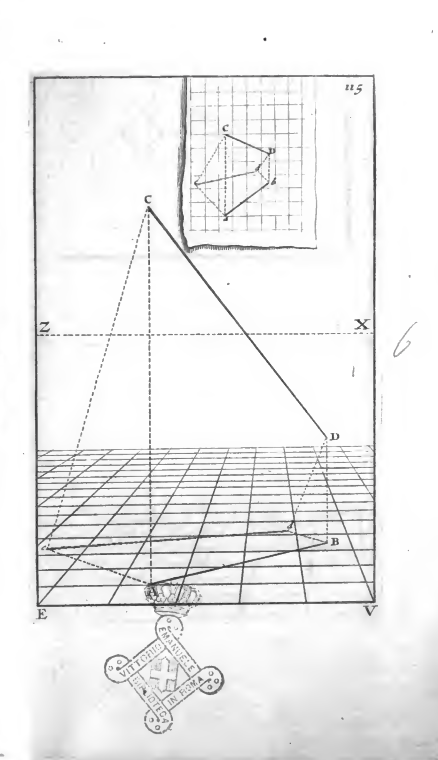

114
Z
X
B
C
E
V

N'Ayant peu ſans quelque ſorte de confuſion, mettre en la planche qui vient de paſſer, les ombrages faits aux rayons d'vn luminaire à diſtance interminée, qui ne ſont paralels ny à la conduite de front ny à la fuyante, auec ceux que vous y venez de voir; ie les ay mis en cette planche a part; le geometral à la couſtumé *en haut*, le perſpectif *en bas*, & de pluſieurs biais comme ils peuuent aller en nombre innombrable, de ſens diuers ſur le plan d'aſsiere & autre: où les figures ainſi que cy-deuant, monſtrent qu'ayant le geometral de ces ombrages, auec celuy du reſte du ſujet, il ne ſe faut mettre en peine d'autre moyen pour en faire les perſpectifs, que de celuy de ce petit pied, tant auec treillis que ſans treillis, non plus que pour faire le perſpectif de ce reſte. Et pour ce qui eſt d'auoir ce geometral, vous ſçauez que l'intelligence du moyen d'auoir celuy du reſte du ſujet, le donne enſuite, pour peu qu'on ait auec cela de connoiſſance de ce qu'on nomme trauailler proportionnellement; dequoy la pratique eſt ſi commune, que je n'en daignerois auoir icy mis vne figure, outre qu'elle pourroit mieux conuenir dans vn autre liure qui ne parlaſt que de la pratique ſeule du geometral.

Mais je vous puis bien auertir que nonobſtant que la maniere de pratiquer le perſpectif des ombrages auec ceux du luminaire & de ſon aſsiete, ſoit aſſez demonſtrées dans les propoſitions de l'original de M. Deſargues le R. P. Niceron qui en auoit eu des premiers l'exemplaire en don, n'a laiſſé dix ans apres d'en donner vne dans ſa perſpectiue en latin; ſur le fait du Luminaire à diſtance infinie, laquelle eſt en partie fauſſe, & qu'il dit auoir euë de M. Chauueau Profeſſeur és Mathematiques, auec ce qu'il dit ailleurs dans le meſme liure, contre la verité, que cette maniere cy de perſpectiue par le petit pied comme le geometral, eſt dedans les œuures de *Danti* ſur *Vignole* & de *Pietro Acolti*, dequoy ie me raporte aux intelligens qui verront ces œuures & ce traité.

Voyons vn exemple d'ombrages de droites ſituées en autre ſens que leurs éleuations.

CEt exemple cy, commence à monstrer, que le perspectif de de toute droite alant hors du plan de son asiete en autre sens que celuy qu'on donne aux éleuations de ses bouts, se fait encore par le mesme petit pied que ceux de cesdites éleuatiōs: Ainsi conceuez *au geometral en haut*, que la droite *a b*, y est l'asiete d'vne droite du sujet C D, laquelle va panchant hors de son plan, & que les droites *a* C, *b* D, sont les éleuations des bouts hors du plan d'asiete; & celles *a c*, *b d*, les ombrages de ces éleuations: & vous trouuerez que par consequent la droite *c d*, y est l'ombrage de cette droite C D, suiuant vne certaine situation du luminaire; par le moyen dequoy, si vous supposez encore les droites *c* C, & *d* D, vous auez la figure *a b c d* D C, pour solide au masif de l'ombre que feroit vne face éleuée telle que *a b* D C; duquel masif ainsi que vo⁹ aperceuez *a b c d*, se trouue estre l'asiete, & les droites *a* C, *b* D, les éleuations. Et mettant apres comme *en bas*, ainsi que vous sçauez, ce masif en perspectiue, par ses asiete & éleuation comme il est, par le moyen du petit pied, soit auec treillis ou sans treillis, pour puis apres en effacer les traits superflus; vous voyez que la droite C D, sera le perspectif de sa correspōdante du geometral; & celle *c d*, celuy de son ombrage. Et cōme cela, vous voyez qu'ainsi que j'ay dit au discours precedent, ces figures de l'ombre & de l'ombrage, pour faire le perspectif de l'ōbrage du sujet, il ne faut sinon conceuoir le corps de l'ombre ainsi qu'vn masif qui fait vne partie du sujet total de l'exemple; duquel masif ayant cōme vous voyez, l'asiete, l'éleuation & la situation à l'egard des conduites, les figures monstrent que le perspectif s'en fait ainsi que j'ay souuent dit, en la maniere mesme que celuy du reste du sujet. Alons à d'autres exemples.



6

116



Z X

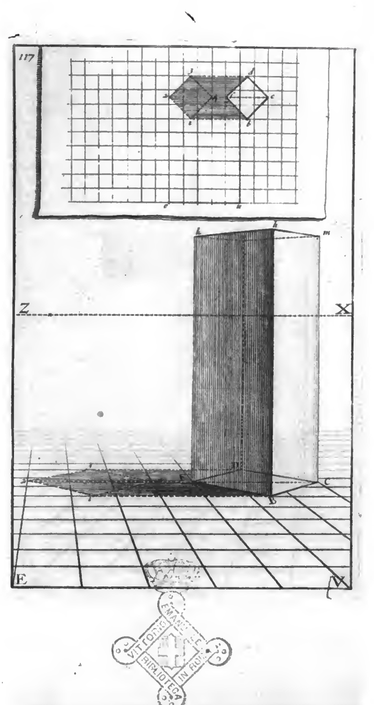
E V

POur continuer à voir comme la pratique du perſpectif, eſt la meſme pour ce qui eſt des ombrages, que pour ce qui eſt du reſte du ſujet, à quelque ſorte de ſituation de luminaire que ce puiſſe eſtre ; & qu'il n'y a qu'à ſçauoir ce qui peut eſtre du geometral de l'ombre & de l'ombrage, pour auoir moyen de les mettre en perſpectiue par le meſme petit pied que le reſte de l'exemple, auec la meſme promptitude & facilité qu'aucune autre partie que ce puiſſe eſtre du ſujet. Conceuez icy, tant au geometral *en haut*, qu'au perſpectif *en bas*, que la figure *b c d f*, eſt l'aſsiete d'vn ſolide ou maſsif ; que celle *b 1 2 3 d*, eſt l'aſsiete du maſsif de l'ombre que fait ce Solide à vne certaine ſorte & ſituation de luminaire ; & que celle *1 2 3 4*, eſt l'ombrage de l'autre extremité de ce maſsif ; & remarquez en la correſpondance d'entre les lignes qui viennent à former ces figures geometrales & perſpectiues, par le raport de leurs cottes, comme la pratique du petit pied de l'vn, eſt la meſme ou ſemblable que de l'autre.

Dans la planche qui ſuit il y a des figures du maſsif meſme & de ſon ombrage.

DAns la planche qui vient de passer, vous n'auiez que les seules figures d'assiete, geometrale & perspectiue, du solide ou masſif dõt vous voyez icy le relief figuré ſuiuãt l'ordinaire *en haut* geometral, *en bas* perspectif, auec ſon ombrage alant paralellement à la conduite de front d'vne part ou d'autre: où vous pouuez connoiſtre la correſpondance de l'vn auec l'autre, par le raport des cottes de meſme nom. Et ſupposant au perſpectif, des droites menées de la figure d'aſſiete B D *3 2 1*, par la cime de ce masſif, l'vne du point *1*, au point *b*, l'autre du point *2*, au point *k*, l'autre de *3*, à *o*, & l'autre de *4*. à *m*, l'on voit comme la figure *1 2 3 4*, eſt le perſpectif de l'ombrage que feroit en ce plan d'aſsiete, celle *m b k o*, de la cime de ce maſsif, ſi elle eſtoit éleuée de la ſorte hors du plan d'aſsiete; que la figure B *1 2 3* D F, y eſt le perſpectif de l'aſsiete du maſsif de l'ombre que fait le ſolide entier.

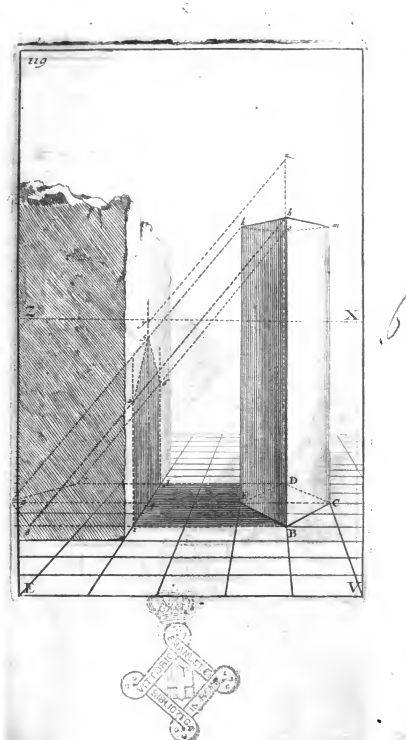
Et conceuant que toutes les éleuations d'vn tel ſolide hors du plan d'aſsiete, ſont d'vne meſme grandeur l'vne que l'autre; & que le Soleil eſt éleué de meſme, hors du plan d'aſsiete, en ſorte que l'ombrage de l'vne de ces éleuations, & comme par exemple celuy B *1*, de celle B *b*, à quatre pieds de long; vous ſçauez que tous les autres ont de meſme auſsi quatre pieds: Et voyez que pour faire leur perſpectif, il n'y qu'à donner à chacun deux, *4* de ſes pieds de front de l'échelle perſpectiue: Et ſi leſdites éleuations eſtoient comme il eſt aſſez ordinaire, plus ou moins hautes l'vne que l'autre, vous voyez que ſçachant de combien chacune d'elles eſt grande & combien l'ombrage de l'vne à de long, il n'y a qu'à donner à tous à chacun des autres, vne ſemblable longueur à proportion de celle de l'éleuation qui le fait. L'exemple qui va ſuiure eſt de l'ombrage d'vne partie ſeulement de ce maſſif toute éleuée hors du plan d'aſſiete.


117
Z
X
E
V

SI au lieu du solide ou massif entier B C D F, *hmok*, de la planche qui vient de preceder, il n'y en auoit seulement qu'vne partie & cõme par exemple celle *inlgikomh*, qui fust éleuée comme vous pouuez connoistre hors du plan d'assiete; & qui fist le semblable ombrage que deuant, par des paralelles de mesme à la conduite de front, & que vous eussiez à faire le perspectif de cét ombrage, la figure monstre, comme ayant les grandeurs ensemble des éleuations & de la figure *hkom*, & de celle *grnl*, auec la longueur de l'ombrage de l'vne, on fait par le moyen mesme encore de cy-deuant, les perspectifs des ombrages tant de l'vne que de l'autre de ses éleuations, & par consequent le perspectif *1236* F *5*, de l'õbrage de cette partie de massif *hko mgrnl*, éleuée hors du plan d'assiete ainsi que la figure represente. Et dauantage, les droites inclinées *ir*, *2s*, & semblables, menées par les poincts *1*, *2*, *3*, H, de la droite d'éleuation G H; & paralelles entr'elles, monstrẽt que si l'vne d'elles *ir*, prend de long au plan d'assiete, deux des pieds de frõt perspectifs de l'alignemẽt du point d'assiete G, de cette droite G H; celle *2s*, venant de 2. fois aussi loin qu'elle de ce point d'assiete G, le long de cette G H, en prendra *4*; & celle venant de *3* fois aussi loin *6*; & ainsi toûjours à proportion de ce dont chacune d'elles vient de plus ou moins loin que l'autre de ce poinct d'assiete G : Par où vous jugez bien, que la mesme chose qui arriue par ce moyen à vn endroit quelconque du plan d'assiete, arriue semblablement & de mesme en tout autre endroit que se puisse estre: Ainsi quand les ombrages du Soleil vont comme icy paralellement à la conduite de front, ayant determiné la longueur de l'vn d'eux auptes de l'éleuation qui le fait, il est aisé d'auoir là longueur des autres à proportion chacun aussi de son éleuation, par le moyen de lignes menées paralellement, cõme lesdites *ir*, *2s*, de l'extremité de chaque éleuation & par le moyen mesme, trouuer encore l'endroit auquel chacun d'eux, vient à donner contre vne autre face éleuée, ainsi qu'il y en aura dans la planche qui suit.

SI l'ombre encore du mesme solide ou massif entier de cy-deuant B C D F, *h m o k* faite comme à la lumiere du Soleil, ainsi paralellement à la conduite de front, soit d'vne soit d'autre part des éleuations qui la causent donne ainsi que vous voyez en *1 2 5 6 3*, cõtre vne face plate de quelque autre massif, éleuée & alant paralellement à la conduite fuyante ; la figure monstre comme par le moyen cy-deuant dit, on trouue la longueur de l'ombrage de chacune de ces éleuations, & conjointement l'endroit auquel chacune desdites ombrages donne en cette surface; & ce qu'ayant par exemple en la droite de front qui passe au point d'asiete B, pris ou determiné la portion B *8*, pour lõgueur de l'õbrage de l'éleuation B *h*; & mené la droite *8 h*, voyant que cette portion B *8*, rencõtre l'asiete *1 4 3*, de cette surface éleuée *1 5 3*, au point *1*; il n'y a qu'à mener par ce point *1*, vne droite *1 2*, paralelle à l'éleuatiõ B *h*, laquelle ira rencontrer comme au point *2*, la droite *8 h*, & cette portion *1*, *2*, de cette droite ainsi menée par le point *1*, est l'endroit en cette surface ou dõne l'ombre de l'éleuatiõ B *h*; ainsi pour auoir en la mesme surface encore, l'endroit où donne l'ombre de l'éleuation D *o*, vous voyez qu'il n'y a qu'à mener par ce point d'asiete D, vers la mesme surface, vne droite de front D *7*, puis par le point cõme *3*, auquel elle vient à, rencontrer l'asiete *1*, *3*, de cette face éleuée, mener vne droite ainsi que *3*, *6* paralelle à cette éleuation D *o*; puis ensuite par le point *o*, cime de cette éleuation, mener vne droite *o 7*, paralelle à celle *h 8*, laquelle rencontre celle *3*, *6*, comme en *6*; qui monstre que *3*, *6*, est l'endroit en ladite surface, qu'en ombrage cette éleuation D *o*, du derriere de ce massif : & pour trouuer les autres endroits *4*, *5*, & semblables, que les eleuations F *k* & autres, ombrages en la mesme surface, la figure monstre qu'il n'y a que la semblable chose à faire pour chacune d'icelles éleuations. En la planche qui suit l'ombre d'vne droite inclinée donnera contre vne face plate encore inclinée.

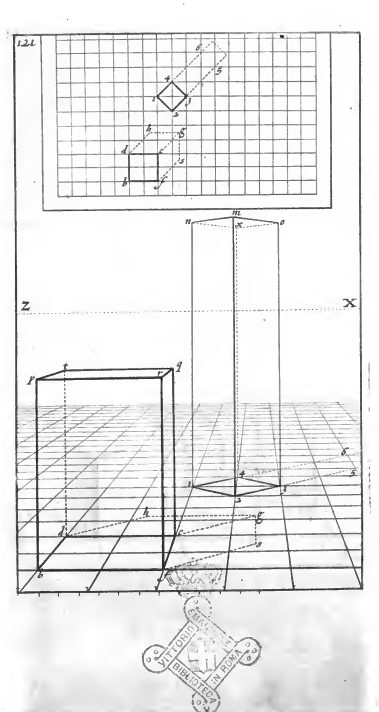
120. PLANCHE.

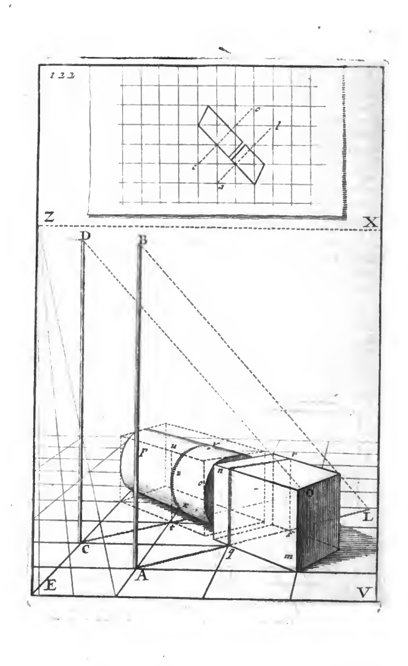

119
Z
X
D
C
B
E
V

DAns quelques vnes des planches qui viennent de preceder, vous auez peu voir que le luminaire estant à distance interminée, & ses ombres faites par des droites d'éleuation estants paralelles à l'vn de leurs plans de front ou fuyant, il est aisé sur la connoissance de la longueur de l'vn de leurs ombrages au respect de celles des éleuations qui le fait, de trouuer la longueur de chacun des autres au respect aussi de celle des éleuations qui le produit, & cela tant au plan d'assiete qu'en vn d'éleuation de front ou fuyant. Et dans cette planche & deux suiuantes, vous pouuez voir que si bien aux autres cas, la pratique de trouuer la place & longueur de ces ombrages, semble n'estre pas du tout si familiere ou simple, elle est neantmoins comprise dans la regle generale de cette sorte de petit pied de mesme que le reste du sujet.

Car en prenant pour exemple que la droite B *h*, aille à l'aduanture hors du plan d'asiete, & qu'elle l'ombrage comme depuis B jusque en *1*; d'où par apres elle ombrage comme de *1* jusques à *2*, vn autre plan de la face *1*, *3*, *6*, de quelque solide ou massif; vous sçauez qu'encore qu'au geometral, cette droite là B *h* fust paralelle au plan du tableau mesme, & son ombrage B *1* paralelle à la conduite de front, le plan *1*, *2*, *6*, *3*, peut estre situé de sorte autour du point *1*, que l'ombrage *1*, *2*, n'en sera pas paralelle à cette droite B *h*; & que partant il faut vn autre moyen que ce parallisme, pour trouuer la place & longueur de cét ombrage *1*, *2*; & plustost encore en d'autres cas ou cette B *h* n'est paralelle à aucun des plans d'éleuation hors du plan d'asiete: Ainsi le moyen general dans cette pratique de trouuer toutes semblables grandeurs & places d'ombrages de quelconques droite, en toutes situations de plans, est d'auoir la situation & grandeur geometrale tant de l'ombrage comme B *1* *8*, que de l'angle comme *2*, *1*, *8*, & d'en faire le perspectif ainsi que du reste du sujet auec le petit pied de l'échelle perspectiue; & de mesme pour l'ombrage de la droite F *k*, comme encore de tout autre semblable. L'exemple qui suit est encore plus simple.

CEt exemple eft ainfi que vous pouuez connoiftre, d'ombrages encores faits par des droites d'éleuation de quelques folides ou mafsifs dont l'afsiete eft *b, c, d. f,* & *1, 2, 3, 4,* & à la lumiere encore aufsi comme du Soleil, & par des droites comme *f s, d h, e g, 3 5, 4 6,* lefquelles ne font paralelles ny à la conduite de front ny à la fuyante; dequoy vous auez *en haut* le trait geometral feulemẽt des afsietes *b c d f,* & *1 2 3 4,* de ces mafsifs auec celles de leurs ombres *d h g f, 4 6 5 3;* & le perfpectif eft *en bas* tant defdites afsietes de folide & d'õbre que des folides mefmes *b c d f, r p t q; 1 2 3 4, m n x o;* le tout de forte qu'à la preparation de ces figures, vous aperceuez facilement que les deux ont efté pratiquez vne forte comme l'autre par le petit pied, dans la conformité du geometral auec le perfpectif; en façon qu'il feroit non feulement inutile, mais encore ennuyeux de vous en vouloir faire vne plus ample explication que vos yeux ne vous la peuuent donner. Partant alons voir la cheute de quelques ombres fur des mafsifs ou quarrez ou ronds en la planche qui va fuiure.


121
1
2
3
4
5
6
b
c
d
f
g
h
s
n
m
x
o
Z
X
p
t
r
q

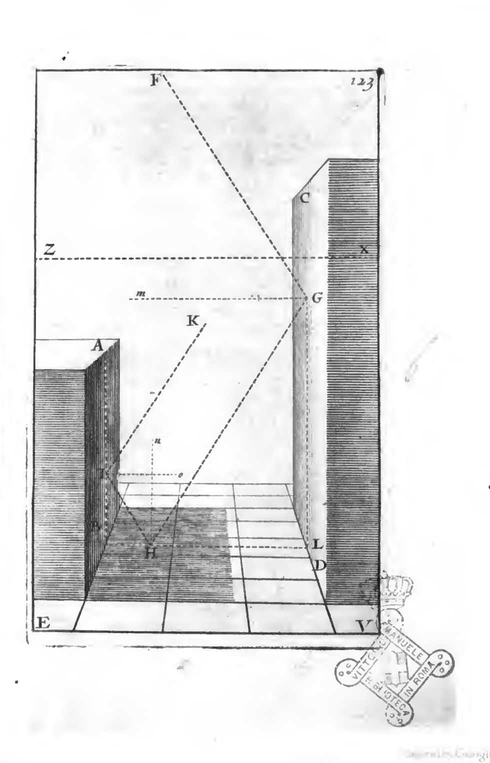

122
Z
X
D
B
F
u
n
r
O
L
C
A
q
m
E
V

VOus voyez qu'en cette planche ainsi qu'en la 120, l'exemple est d'ombrages alants en partie sur le plan d'assiete & en partie hors de luy sur d'autres surfaces. Au geometral *en haut*, *a* & *c*, sont les assietes comme de deux perches éleuées hors de ce plan ; la figure qui en biaize les quarrez du treillis & croise les droites *alco*, y est l'assiete des deux massifs, l'vn de forme quarrée l'autre de forme ronde ; & les droites *al* & *co*, sont les assietes des ombres de ces perches, lesquelles tombent en partie sur ce plan d'assiete & en partie sur ces deux massifs, comme le perspectif *en bas* represente ; où vous voyez que l'ombre A *q* L, de la perche A B, sur ce plan d'assiete alant de l'assiete A de cette perche, pour finir en L, rencontre en *q* le massif *msn*, d'où elle éleue de *q* à *n* dans la face *mn*, & se recouche apres encore de *n* à *r* dans son autre face *sr*; le tout sans sortir du plan du triangle d'ombre A B L : & que semblablement l'ombre C *t* O, de l'autre perche C D, alant de mesme de l'assiete C de cette perche pour se terminer en O, rencontre le massif de forme ronde *xpy*, l'enuironne & se tourne à l'entour par *xzy* sans sortir non plus du plan du triangle d'ombre C D O, comme vous pouuez connoistre par les traits de la figure & ronds inscripts dans des quarrez ou quarrez circõscrits à des ronds ; ce que vous voyez auoir tout esté pratiqué sur la connoissance du geometral, ainsi que le perspectif des autres parties du sujet, qui sont ces solides & perches. Il faut dire vn mot du rayon lumineux reflechit, dans les planches suiuantes.

ENTRE les sortes diuerses d'aparences de la couleur du sujet, dont les differentes actions de la lumiere sont comme on pense la cause euidente ; il y en a trois que generalement vn chacun peut aperceuoir, & qu'on exprime chacune par vn mesme nom de reflexion : L'vne est l'esclat ou brillant des corps polis & lustrez ; l'autre est limage qui paroist comme dans l'eauë dormante des choses qui sont aupres d'elle ; & l'autre est vne espece d'illumination à l'endroit qui paroist en estre ombré, laquelle est causée du renuoy de la lumiere par vn autre corps.

Pour ce qui est des deux premieres, il faudroit plus de ceremonies que je n'ay moyen d'en mettre icy, pour donner aux ouuriers vn moyen facile de les pratiquer chacune asseurement & precisement en la pourtraicture, sur la seule connoissance qu'ils auront de la situation geometrale d'entre le sujet, l'œil, le luminaire, & le tableau ; joint que pour y deuenir habile, il faudroit qu'ils eussent connoissance de beaucoup de choses qui ne sont pas de leur vsage ordinaire ; cõme de ce qu'on nomme touchãtes, incidence, reflexion & autres, concernant l'image d'vn miroir ; c'est pourquoy je n'en mettray quant à present icy ny discours ny figure: Et pour ce qui est de la troisiéme, j'en vay mettre pour la forme vne couple de planches qui monstrent aucunement comme on en peut trouuer les endroits par la connoissance du geometral que je viens de dire.

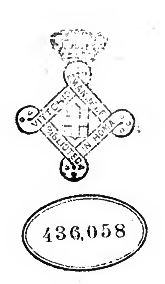
APres les exemples de la cheute des ombres autrement des ombrages, alants sur le plan d'asiete & ailleurs, il est à propos d'employer vne ou deux planches à la representation de la maniere dont on conçoit que le rayon de lumiere se reflechit en donnant contre vne surface dure : ainsi prenez qu'vn rayon de lumiere par exemple du Soleil, venant deuers F donner en G contre vne surface plate éleuée & dure D C, puis conceuez qu'à ce point G passe vne droite G *m*, perpendiculaire à cette surface, & que ce rayon là reuient de G vers H par le plan des droites G F, G *m*, le long d'vne droite G H, qui a toute la mesme inclination à cette surface D C que celle G F ; & que ce rayon par ce moyen, en reflechissant de la sorte, va porter de la lumiere & de la couleur ensemble de l'endroit G à l'endroit H où donne l'ombre du solide A B ; puis encore conceuez de plus, que le mesme rayon se reflechit d'vne semblable maniere du point H au point I de la surface éleuée B A, luy portant de mesme & de sa lumiere & de la couleur des surfaces dont il vient de se reflechir ; & d'abondant que le mesme rayon encore si vous voulez se reflechist derechef semblablement de I, vers K ; cela estant, vous auez conceu l'ordre par lequel on entend que le rayon du luminaire se reflechit. Or cét exemple est ainsi que vous connoissez, de la reflexion d'vn tel rayon dans vn lieu declos & de couuert, & celuy qui suit est d'vn refleschy dans vn lieu tout ensemble & clos & couuert.


F
C
Z
X
m
G
K
A
n
I
o
L
H
D
E
V

124

M
H
F
Z
X
I
m
n
L
G

AYant compris dans la planche qui precede, la maniere dont on entend que le rayon du luminaire se reflechir, & va portant de sa lumiere & de la couleur de l'endroit sur lequel il est reflechi sur celuy vers lequel il retourne, vous voyez assez icy, que l'exemple sans que j'en die autre chose, est d'vn rayon de lumiere comme par exemple du Soleil, entrant par vne fenestre dans vne chambre close d'ailleurs & couuerte ; & lequel venant par le point F, va donner sur le paué en G, d'où il reflechit au plancher en H, & delà vers vn autre endroit I, contre quelque paroy, meuble ou autre corps, dans vne chambre ; & qu'en reflechissant de la sorte, il va portant de la lumiere & donne de la couleur de l'vn de ces endroits à l'autre : par où vous pouuez juger que la lumiere & couleur ainsi portée par vn rayon reflechi d'vn endroit à l'autre, se diuersifie en nombre innombrable de sortes & de degrez ou d'especes ; & souuant est cause que les couleurs des parties ombrées ou bien ombragées du sujet, ne s'assortissent pas auec les illuminées ; qui est cause de faire lors qu'on les imite purement & simplement, que la representation en estant apres veuë dās vn autre jour & lieu, ne satisfait pas à la veuë, ce qui peut seruir d'aduis aux ouuriers, de ne se pas arrester aux couleurs aparantes des reflections d'auec ces lieux reglez où le modelle peut estre lors qu'ils trauaillent, quād ils ne le veulent pas representer dans le lieu mesme ; & d'assortir la couleur de ces reflexions plustost suiuant le lieu dans lequel ils entendent le representer, que sur leur modele mesme ; ou bien suiuant le lieu dans lequel ils pensent que leur ouurage doiue estre veu quand il sera fait. Alons à ce qui est du fort & du foible.


436,058

